

الحقيقاة

كشف الأخطاء المنطقية في الجدلات التطورية

د. جيسون لايل



تمييز الحقيقة

كشف الأخطاء المنطقية في الجدلات التطورية

الطبعة الأولى: تموز / يوليو ٢٠١٠ حقوق الملكية © ٢٠١٠ جايسون لايل

جميع الحقوق محفوظة. لا يجوز استخدام أي جزء من هذا الكتاب أو إعادة توزيعه لأي سبب من الأسباب دون اذن خطي من الناشر، إلا في حال الإقتباسات المختصرة التي تستعمل في المقالات أو المراجعات. للمزيد من المعلومات الرجاء مراسلتنا عبر:

Master Books®, P.O. Box 726, Green Forest, AR 72638

Master Books is a division of the New Leaf Publishing Group,
Inc. ISBN: 978-0-89051-594-5 Library of Congress Number:
2010929901

Copyright © 2010 by Dr Jason Lisle Published by New Leaf Publishing Group, Inc., P.O. Box 726, Green Forest, Arkansas 72638. All rights reserved.

الرجاء زيارة الموقع الرسمي للناشر من خلال الموقع الإلكتروني التالي: www.masterbooks.net

> نقله إلى العربية: Jack kazanjyan www.ReasonOfHope.com

مقدمة المؤلف

في كتابي السابق الذي يحمل عنوان الدليل الحاسم للخلق، كنت قد قمت بإدراج فصلان يقدمان ملخصا عن طبيعة المنطق بالإضافة إلى أمثلة عن المغالطات المنطقية الشائعة التي يتكرر وقوعها في المناظرات التي تتناول موضوع الأصول. لقد قمت بشكل متعمد بإعادة ترتيب هذين الفصلين وذلك نتيجة للقلق الذي اعتراني حيال الإنطباع الذي قد ينتج عن قراءتهما والذي قد يكسر إلى درجة معينة تسلسل الأفكار التي في باقي فصول الكتاب. إلا أنني قررت أنّ معرفة المغالطات المنطقية هو وبكل بساطة أمر شديد الأهمية، وليس من الممكن أن يتم التغاضي عنه عند تقديم دفاع عن الإيمان المسيحي.

بعد أن تمّ نشر الكتاب وخلال فترة قصيرة كنت قد ذهلت من عدد الأشخاص الذين قاموا بمراسلتي بشكل شخصي ليطلعوني على مقدار تقديرهم وامتنانهم للكتاب - وكيف غيّر الكتاب أسلوبهم ومقاربتهم لموضوع الدفاعيات (أي الدفاع عن الإيمان المسيحي) وأعطاهم شجاعة أكبر لمشاركة إيمانهم مع الآخرين. وبشكل خاص كنت قد تفاجأت من عدد الأشخاص الذين أعربوا عن امتنانهم وتقديرهم للفصلين الذين يتناولان علم المنطق.

تحت تأثير هذا التشجيع الذي حصلت عليه من خلال هذه الرسائل، وكذلك أيضا كنتيجة للخطابات التي كنت قد ألقيتها عن موضوع المغالطات المنطقية والتطور، قررت أن هذا الموضوع يحتاج إلى أن يتم التعامل معه بشكل أعمق. ولكنني لم أكن أريد أن أقوم بكتابة مجرد كتاب مدرسي آخر يتناول المنطق؛ ذلك أنه يوجد الكثير من هذه الكتب المتوفرة في الأسواق. كما أنني لم أشأ أن أقوم بتقديم تكرار للملخص الذي قمت بتقديمه في كتاب الدليل الحاسم للخلق. إنما أردت أن أقوم بتقديم مصدر جديد يتعامل مع المنطق في الدفاعيات، بحيث أنه يكون قابلا للحفظ وليس عسرا، ومبنيا إلى حدّ ما على خبرتي في الدفاعيات. كما أنني أردت أن أقوم باعطاء كل مغالطة من المغالطات مساحتها الكافية (أقل الإيمان أن يكون باعطاء كل مغالطة من المغالطات مساحتها الكافية (أقل الإيمان أن يكون

ذلك للمغالطات الأكثر شيوعا) وهو الأمر الذي سيفضي إلى أن يفهم القرّاء الأمثلة التي يتم تقديمها قبل أن يتم الإنتقال إلى المغالطة التي تليها.

هذا الأمر قد قادني إلى أن أقوم بكتابة سلسلة قصيرة من المقالات التي تتناول المغالطات المنطقية، وقد قمت بنشرها عبر موقع إجابات في سفر التكوين (answersingenesis.org). وقد تناول كل مقال مغالطة من المغالطات (وفي بعض الأحيان مغالطتين على الأكثر). وقد ساهمت هذه الصيغة في التقديم على السماح للقرّاء بتشرّب المعلومات بطريقة محبّبة و(بحسب ما آمل) مسلية في الوقت عينه وذلك من خلال تقديم محاكاة واقعية وأمثلة من تجربتي الشخصية.

إن السلسلة المذكورة تركّز على المغالطات الشائعة التي يتم ارتكابها من قبل المؤمنين بالتطور أثناء محاولاتهم لتقديم دفاع عن موقفهم. وأنا مقتنع تماما بأن نظرية التطور لا تمتلك أي أساس علمي من أي نوع، وبأن جميع الجدلات التي تقدّم للدفاع عنها إما ترتكب مغالطات منطقية أو أنها مبنية على افتراضات خاطئة. لذلك كنت متحمسا للغاية لأعاين الكيفية التي سوف يقوم من خلالها المؤمنون بالتطور بالرد على السلسلة المنشورة عبر الإنترنت وذلك كونها تقوم بفضح الطبيعة المغلوطة للبعض من أكثر جدلاتهم تكرارا وتبجيلا.

وتقديم الردود هو ما قاموا به! لقد ضجّت المدوّنات الإلكترونية بأعداد من المؤمنين بالتطور الغاضبين وهم يحاولون الرد، أو تسخيف أو ببساطة القيام بصرف النظر عن سلسلة المغالطات المنشورة. الفكاهة في الأمر كانت أن معظم ردودهم كانت قد اعتمدت في بناءها على مغالطات منطقية كان قد جرى تقديمها من خلال السلسلة التي يحاولون الرد عليها. وهذا النوع من الردود يشير إلى أننا قد أصبنا وترا حساسا. فكيف لنظرية التطور أن تمتلك دفاعا إن لم يتم ارتكاب المغالطات المنطقية؟

لا يجب أن تصدقوني لمجرد أني أقول هذه الأمور. فإننا في الفصل الرابع عشر من هذا الكتاب قمنا بتقديم مجموعة من الأمثلة عن المغالطات التي قام المؤمنون بالتطور بارتكابها في كتاباتهم مع المراجع التي تمكّنكم من التحقّق بأنفسكم.

إن هذا الكتاب هو مبني على سلسلة من المقالات التي سبق نشرها عبر شبكة الإنترنت. لكنني قمت بإضافة بعض الأمور في عدد من المواضع. أول الأمور كان أنني قمت بإضافة خمسة فصول جديدة. كما وقمت باجراء بعد التعديلات الطفيفة للفصول التي سبق وتم نشرها، والتي كما أعتقد ستقوم بترميم وإغلاق معظم الثغرات، وإيضاح بعض الغموض الذي قد ظهر في السلسلة التي نشرت. وعلى اعتبار أن السلسلة الأصلية كانت قد تضمّنت المغالطات الأكثر شيوعا فقط، قمت بإضافة فصل يتناول معظم المغالطات الأخرى التي قد يتم التعرض لها عند التعامل مع موضوع الأصول. وبما أن المنالطات هي أقل شيوعا وتكرارا ، لم أقم بإعطائها ذات المساحة، وبالتالي فإنه تمّ تقديم وصف مختصر بالإضافة إلى مثال عنها.

إن القسم المضاف الأكثر إثارة بحسب رأيي الشخصي هو الفصول ١٥-١٥ الفصل الثاني عشر يتضمن أمثلة متنوعة عن المغالطات التي تمّ التعامل معها في هذا الكتاب. وهذا ما سيسمح للقارئ بأن يقوم باختبار المعارف التي قد قام بتطويرها. وفي الفصل الثالث عشر تم تقديم الإجابات المفتاحية لتلك الأمثلة. أما الفصل الرابع عشر فهو يتضمن لائحة من الأمثلة المتنوعة للمغالطات التطورية التي تمّ اقتباسها من الكتابات التي قام المؤمنون بالتطور بتقديمها - حيث تمّ تقديمها جنبا إلى جنب مع المراجع. وبما أن هذه هي أمثلة من "العالم الحقيقي" فإنّ تقديم التصنيف السليم لها سيكون أكثر صعوبة من تلك الأمثلة الصرفة التي تمّ تقديمها في الفصل الثاني عشر. إلا أن الإجابات المفتاحية تتواجد في الفصل الخامس عشر، وهو الفصل الذي يتضمن تفسيرا للسبب الذي يقف وراء تصنيف كل مغالطة ضمن الفئة التي تتبع لها. في بعض الأحيان يتم التعامل مع مغالطة ضمن الفئة التي تتبع لها. في بعض الأحيان يتم التعامل مع المغالطات بأسماءها اللاتينية، أو أنها قد تحمل أسماء إضافية في اللغات المغالطات إضافية أو العربية، وبالتالي فإنني قمت بإضافة الملحق أ، الذي يقدم تسميات إضافية لتلك المغالطات المنطقية.

ليست الغاية من هذا الكتاب أن يكون بديلا للكتب الدراسية التي تتعامل مع المغالطات المنطقية. فالعديد من الكتب المتوفرة هي جيدة جدا (مثل كتاب كوبي وكوهين المعنون "مقدمة في المنطق") . إنما هذا الكتاب قد تم تصميمه كنوع من الإثراء لتلك الكتب. وهو يركز بشكل شبه كامل على كيفية كشف ودحض المغالطات التي يتم ارتكابها في الجدلات التي تقدّم للدفاع عن التطور. وهذا جانب مهم في عالم الدفاعيات. ولكنه ليس الجانب الوحيد. فالدفاع عن الإيمان يتطلب معرفة عن الإيمان وعن كيفية القيام بنقد الرؤى البديلة. يوجد مجموعة من الكتب مثل كتاب الدليل الحاسم للخلق، وسلسلة كتاب الإجابات الجديد مصمّمة لتقدّم صورة أشمل عن كيفية الدفاع عن الإيمان المسيحي، وبالأخص كيفية الدفاع عن سفر التكوين. إلا أنني مقتنع بأن التعرف على المنطق وبناء ملكة رصد ودحض المغالطات المنطقية للدفاع عن الإيمان هو من الإستثمارات التي تستحق الوقت المبذول من قبل أي شخص في تطويرها.

مغالطة التجسيد

مغالطة المواربة

مغالطة التماس المطلوب

التماس السؤال بطريقة عاطفية

السؤال المركّب

مغالطة التشعب

مغالطة "شخصنة الجدل"

مغالطة "التماس السلطة"

مغالطة رجل القشّ

المغالطات الرسمية

مغالطات أخرى

أمثلة متنوعة

إجابات مفتاحية للأمثلة المتنوعة

أمثلة من العالم الواقعي

إجابات مفتاحية للأمثلة من العالم الواقعي

ملحق

مقدمة

في كلّ مرّة تجد بعض الأشخاص الذين يتناقشون في موضوع ما، وبصرف النّظر عن نوع الموضوع، سواء كان ذلك عن الإجهاض، تراخيص السلاح، أصل الحياة، الدين، أو السياسية. فإنّ الأمر الغالب هو أنّه سيتم ارتكاب عدد كبير جدا من الأخطاء في سياق الجدل الذي يقدّمونه. وهي أخطاء في التسلسل المنطقي للأفكار وهي ما ندعوه "بالمغالطات المنطقية".

تخيّل لو أنّ كلّ شخص منا، يمتلك جهازا يصدر نوعا من الرنين في كلّ مرة يتم فيها ارتكاب خطأ منطقي!

إن هذه الفكرة الفكاهية لن تكون مقبولة من الناحية الإجتماعية، إلا أننا بحاجة ماسة لامتلاك جهاز مشابه، لكن الجهاز الذي سنعمل على تطويره سيصدر تنبيها ذهنيا! إذ أنّ المنطق الذي يحكم التفكير والتسلسل المنطقي السليم، بات إحدى المهارات المفقودة في وقتنا الراهن، وهذا الأمر محزن للغاية! فالمنطق السليم هو أداة قيّمة ومفيدة للغاية، وبشكل خاص للمسيحيّين الذين يريدون تقديم دفاع سليم ومتين عن الإيمان. وتظهر قيمة هذه الأداة بشكل خاص أثناء القيام بحوارات مع المؤمنين بالتطوّر. وذلك لأن هذا النوع من الحوارات أو الجدلات يتضمّن كما كبيرا من المغالطات المنطقية، وإنّه لأمر مهمّ أن يتعلّم المؤمنون بالخلق الكيفية التي تمكّنهم من رصد ومعالجة هذا النوع من الأخطاء.

كما أنّه أمر محزن أن نجد البعض من المؤمنين بالخلق التوراتيّ يرتكبون هذا النوع من الأخطاء، وهو أمر يتسبب بالحرج بشكل خاصّ إن كنت تدافع عن ذات الموقف!

في البداية يجب أن نقوم بتقديم تعريف لمجموعة من المفاهيم التي تتعلق ببحثنا هذا.

أولا- الفرض (أو الإدّعاء) وهو تصريح مصمم ليكون إما "صحيحا" أو "خاطئا". على سبيل المثال "جميع الثديّات تمتلك كلى" هو فرض ويحدث

أنّه في هذه الحالة فرض صحيح. أما التصريح بأن "لا يوجد أيّ من الثديات يمتلك كلى" فهو أيضا فرض، ويحدث في هذه الحالة أنّه فرض خاطئ.

ثانيا- الجدل: يتم تعريف الجدل في علم المنطق على أنه إثنين أو أكثر من الفرضيات، حيث تكون حقيقة الواحد منها مبنيّة على حقيقة الآخر أو الآخرين في حال وجد أكثر من فرض. أي أننا إن قلنا "(١) جميع الثديات تمتلك كلى. (٢) جميع الكلاب هي ثديّات. (٣) لذلك جميع الكلاب تمتلك كلى" هذا سينشئ لدينا جدلا منطقيّا، إذ أنّ الفرض الثالث قد تأكّد بناء على قاعدة كون الفرضين الأوّلين حقيقيّن.

إنّ الفرضين الأولين يعرفان بإسم المقدمة المنطقيّة أو البناء المنطقيّ، في حين أن الفرض الثالث الذي تمّ تأكيده يدعى بالإستنتاج. وهو غالبا ما يسبق بكلمة "لذلك أو بالتالي" وهذا يجعل تمييزه أمرا سهلا.

في الجدل المنطقي، يتم أخذ الفرضيات بشكل مسلّمات، وغالبا ما يتم افتراض أن الطرفين سيوافقون على أنّ هذه الإفتراضات هي صحيحة. (قد لا يكون الحال كذلك دائما، إلا أنّه على الأقل أمر مفترض من قبل الشخص الذي يقدّم الجدل.) ثم من تلك الفرضيات أي (المقدمات المنطقية) نقوم باستخلاص الإستنتاجات. فإن كان يراد للجدل أن يكون جيّدا، فإنه يجب أن تكون جميع افتراضاته صحيحة، وأن تكون الإستنتاجات عقلانية وتتبع الفرضيات.

وبالتالي فإنّ الجدل الجيّد سيفضي إلى إستنتاجات صحيحة، أو أقل الإيمان ستكون متوقّعة (وذلك بالإعتماد على نوع الجدل).

إن قوانين المنطق تشير لنا إلى نوع الإستنتاجات التي يمكننا أن نستخلصها بشكل شرعيّ من الفرضيات المتوفّرة. بما معناه أن قوانين المنطق هي التي تصف "السلسلة الصحيحة من المنطق" التي تنطلق من الفرضيات إلى الإستنتاجات.

ثالثا - المغالطة المنطقية: وهي خطأ شائع في التفكير المنطقيّ. ففي بعض الأحيان يرتكب الأشخاص نوعا من الأخطاء في "سلسلة المنطق المستخدم" للإنتقال من المقدمة المنطقية إلى الإستنتاج المنطقيّ. فإنه

وعلى الرغم من إمكانية كون المقدّمات التي وضعوها صحيحة بشكل كامل، إلا أنهم توصّلوا إلى استنتاجات خاطئة، على سبيل المثال:

- (١) بعض الثديات هي قطط.
- (٢) جميع الكلاب هي ثديات.
- (٣) بالتالي فإن بعض الكلاب هي قطط.

إن الفرضين (١) و(٢) هما صحيحان بشكل كامل، إلا أن الإستنتاج (٣) هو خاطئ بشكل واضح، وهو لا يتبع سلسلة الأفكار من الفرضيّات المقدّمة. وهذا النوع من الجدل هو مغالطة منطقية (هذه المغالطة المرتكبة هي نوع من أنواع مغالطات القياس المنطقي، وتدعى "الوسيط غير الموزّع"). والأمر الذي يجعل منها مغالطة هو أسلوب التضليل الموجود حيث تعطي انطباعا بأنها منطقية.

ولهذا السبب فإنه من المهم أن نكون على اطلاع ومعرفة بأكثر المغالطات المنطقيّة شيوعا.

لكن، ليست جميع الأخطاء المنطقية هي مغالطات منطقية. ففي بعض الأحيان تكون سلسلة الأفكار المنطقية شرعية بشكل كامل، لكن الشخص قد ابتدأ من فرض خاطئ.

لنتأمل في المثال التالي:

- (١) جميع الكلاب هي ثديات.
- (٢) جميع الثديات هي سحالي.
- (٣) بالتالي فإن جميع الكلاب هي سحالي.

إن هذا الجدل هو جدل سيّء، لكنه لا يحتوي على مغالطة منطقية. فلو كانت الفرضيات المقدّمة فيه سليمة، لكان الإستنتاج سليما هو الآخر ويتبع تلك الفرضيات. لكنّ الفرض الثاني في المقدمة المنطقية هو خاطئ، وهذا الأمر هو الذي تسبب بأن يكون الإستنتاج غير صحيح. وبالتالي فإنّه حين يقوم الأشخاص باستخلاص استنتاجات غير صحيحة، لا يمكننا أن نفترض بشكل فوريّ أنهم قد ارتكبوا أخطاء منطقية؛ على الرغم من أنّ ذلك قد يكون صحيحا في بعض الحالات؛ إلا أنه يوجد احتمال أن تكون بعض الإفتراضات

التي قدّموها خاطئة. فالطريقة السليمة للرد على الجدل السابق هي: "على الرغم من أن السلسلة المنطقيّة التي قمت بتقديمها سليمة، إلا أنّ الفرض الثاني الذي قمت بتقديمه ألا وهو أن "جميع الثديّات هي سحالي" إنما هو خاطئ، وهو الأمر الذي أدّى بك إلى الوصول إلى استنتاج غير صحيح."

بالتالي، فإنه يوجد طريقتين يكون وفقهما الجدل خاطئا:

(الأولى) أن يحتوي على مغالطة منطقية - أي خطأ في سلسلة المنطق المستخدم.

(الثانية) أن يحتوي على فرض خاطئ.

النقطة الأخيرة التي سنقوم بتقديمها هي أنواع المنطق يوجد نوعان رئيسيان من المنطق وهما: المنطق الإستقرائي (أو الإستدلالي)، والمنطق الإستنتاجيّ (أو الإستنباطي).

- الجدل الذي يستخدم المنطق الإستقرائي هو الذي يدّعي كون استنتاجاته تميل إلى أن تكون صحيحة في حال كانت الفرضيات سليمة.
- في حين أن الجدل الذي يستخدم المنطق الإستنتاجي فهو الذي يدّعي
 بأنّ استنتاجاته صحيحة بشكل قطعيّ في حال كانت فرضياته سليمة.

إن الأمثلة التي استخدمناها سابقا، كانت من النوع الإستنتاجي. وهذا النوع من المنطق يمكن أن يكون منطقا سيئا في بعض الحالات. فإن كان الإدعاء بأن الإستنتاجات تتبع بالضرورة من الفرضيات، حينئذ يكون الجدل من النوع الإستنتاجي. أما إذا كان الإدعاء بأن الإستنتاجات تميل إلى أن تكون حقيقية في حال كانت الفرضيات سليمة فإنه يكون من النوع الإستقرائي.

الجدلات الإستقرائية تصنف على أنها إما أنّ تكون "قوية" أو "ضعيفة".

القوية منها هي حين تكون الاستنتاجات ذات احتمالية عالية مع الأخذ بصحة الفرضيات، أما الضعيفة منها هي حين تكون الإستنتاجات ذات احتماليّة ضعيفة. وكمثال على الجدال الاستقرائي فلنتأمل في الجدل التالي: "لقد قمت للتو بالإتصال بالدكتور لايل ولم يجب. وبالتالي، فإنّه غالبا خارج مكتبه."

إن الإستنتاج على مايبدو مدعوم بالفرض. وبالتالي فإن هذا الجدل يعتبر جدلا قويًا. ولكن في الجدل الإستقرائي نجد أنّ المعلومات الإضافية ستؤدي إلى تغيير الإستنتاجات. ففي حال قمنا بإضافة الفرض التالي: "الدكتور لايل لا يجيب على هاتفه أبدا حتى حين يكون في مكتبه." فإن الإستنتاج الذي وصلنا إليه سابقا أي: "بالغالب فإنّ الدكتور لايل خارج مكتبه" لن يكون ذا احتمالية عالية. أي أنّ المعلومات الإضافية قادرة على تغيير الجدل القويّ ليصبح جدلا ضعيفا.

أما الجدل الإستنتاجي فيصنّف إما على أنه "جدل صالح (أو شرعيّ)" أو "جدل باطل (أو غير صالح)". فإن كان الإستنتاج يتبع بشكل حقيقي للفرضيات حينئذ يكون الجدل صالحا؛ وإلا فإنه باطل. ولا يوجد أيّ معلومات إضافية قادرة على تغيير الجدل الصالح إلى جدل غير صالح.

ولنتأمل في الجدل الذي قدمناه سابقا:

- (۱) جميع الثديّات تمتلك كلى.
- (٢) جميع الكلاب هي من الثديات.
- (٣) بالتالي فإن جميع الكلاب تمتلك كلي.

لا يوجد أيّ نوع من المعلومات الإضافيّة قادرة على العبث بصلاحية هذا الجدل. فإنه من غير المهم نوع المعلومات الإضافية التي نعرفها عن الكلاب، أو الكلى، أو الثديّات، أو أي شيء آخر في الكون. فإن كان التصريحان الأول والثاني صحيحان فإن التصريح الثالث سيكون صحيحا. وبالتالي فإن هذا الجدل صالح. وهو أيضا جدل "سليم".

حيث أنّ الجدل "السليم" هو الجدل الصالح الذي يمتلك فرضيات صحيحة (وبالتالي فإن الإستنتاج يجب أن يكون صحيحا هو الآخر.)

يوجد تقسيم آخر لأنواع المنطق وهي المنطق "**الرسمي**" و المنطق "غير الرسمى".

أما المنطق الرسمي فهو حين يكون من الممكن التعبير عن هذا المنطق بطريقة رموز أو معادلات ومن ثم يتم اختبار صحته دون معرفة الإفتراضات. أي أن المنطق الرسمي يشبه إلى حدّ كبير علم الجبر؛ فهو يحتوي على تعبيرات تشبه التالي:

- (١) إن كان لدينا س فسيكون لدينا ع
 - (۲) لدينا س
 - (٣) وبالتالي سيكون ع.

إن الرمزين س، ع يشيران إلى افتراضات معينة، وصلاحية الجدل لا تعتمد على تصيغة الجدل - أي الجدل من النوع الإفتراضات! إنما تعتمد على "صيغة" الجدل - أي الجدل من الرسمي. وإنه من الممكن أن يتم التعبير عن الجدل الإستنتاجي بهذه الصيغ.

أما المنطق غير الرسمي فإنه لا يستعمل الرموز؛ إنما يستعمل اللغة الإعتيادية وبالتالي فإنه من السهل تعلم. ولذلك فإننا سنبدأ بدراسة المغالطات المرتبطة بالمنطق غير الرسمي. وهي ما يعرف "بمغالطات اللغة الإعتيادية". ويوجد الكثير من هذه المغالطات، لكننا سوف نقوم بتقديم الأكثر شيوعا عند التعامل مع موضوع الدفاعيات.

مغالطة التحسيد

أو الشخصنة للمفاهيم (أو للأفكار) Reification

وهي من المغالطات غير الرَّسميَّة، وتصنَّف ضمن فئة مغالطات الإلتباس: التي تعرِّف بأنها الجدلات أو الحجج التي تعتبر خاطئة وذلك نتيجة لاستخدام كلمات أو عبارات غير واضحة أو تحمل أكثر من معنى.

تحدث مغالطة التجسيد¹ حين يتمّ شخصنة أحّد الأشياء المجرّدة.

ربما تكون قد سمعت العبارة المشهورة "ليس لطيفا أن تقوم بخداع الطّبيعة". هذا مثال شائع عن مغالطة التجسيد حيث أنّ "الطبيعة" هي أمر مجرّد؛ أي أنّها مجرّد إسم نطلقه على سلسلة الأحداث التي تتواجد في الكون. فالطّبيعة ليست شخصا يمكن أن يتمّ بالفعل خداعه، وذلك على اعتبار أنّها لا تمتلك عقلا. لذلك فإن هذا القول لا يحمل أيّ معنى فيما لو تمّ أخذه بشكل حرفيّ.

من المؤكّد أنّنا لا نقول بأنّه يجب أخذ كلّ شيء بطريقة حرفيّة. فإنّه ليس من الخاطئ أن يتمّ استعمال تجسيد المفاهيم كنوع من أنواع التعابير المجازيّة، وهذا أمر مقبول جدا في الأسلوب الشعريّ.

والكتاب المقدّس يستعمل التّجسيد في أقسامه الشعرية. على سبيل المثال في الإصحاح الثامن من سفر الأمثال، يتمّ إعطاء صفة شخصيّة للحكمة. وهذا أمر مقبول ويقدّم طابعا شعريّا جميلا.لكن، حين يتمّ استخدام شخصنة المفاهيم في الجدلات المنطقيّة، حينئذ تكون مغالطة، والسبب هو أنّ استخدام هذا النوع من التعابير الشّعريّة عادة ما يحمل طابع الغموض ويتسبّب بحجب نقاط مهمة من الجدل. وهذا النوع من المغالطات شائع جدا بين أنصار التطور. لذلك سنقوم بدراسة بعض الأمثلة التي تستخدم هذا النوع من المغالطات.

في بعض الأحيان نجد أنّ أنصار التطور قد يقدّمون تصريحا مثل: "إنّ الطبيعة قد قامت بتصميم مخلوقات مذهلة."

إنّ هذه العبارة تحتوي على مغالطة التجسيد (أو شخصنة المفاهيم) وذلك لأنّ الطبيعة لا تمتلك عقلا وهي غير قادرة على أن تقوم حرفيا بتصميم أيّ شيء. من خلال استخدام هذه المغالطة يقوم التطوريّ بحجب فكرة هامّة وهي عجز الرّؤية التطوّريّة عن تقديم تفسير للتصميم المتواجد في المخلوقات. (وليكن حاضرا في ذهنك المؤمن بالتطور قد يفعل هذا الأمر بشكل غير متعمّد). إن الله قادر على أن يقوم بتصميم المخلوقات، وذلك لكونه كائن معجزيّ يفوق الطّبيعة. اما الطبيعة هي مجرّد "مفهوم" وبالتالي فهي عاجزة عن تصميم أيّ شيء.

مثال آخر: قد تسمع احد المؤمنين بالتطور يقول

"يعتقد المؤمنون بالخلق أن الكون قد خلق بطريقة معجزيّة، لكنّ العلم يقول بخلاف ذلك".

نسب هذا الشخص إلى مفهوم "العلم" سمات الشخصيّة الملموسة. وبهذه الطريقة تغاضى عن الحقيقة المهمة في أنّ العلماء يقومون باستخلاص الإستنتاجات من الأدلّة، ومن ثمّ يعبرون عن تلك النتائج من خلال الكلمات وليس "العلم" هو من يفعل ذلك. فالعلم هو مجرّد مفهوم وأداة نظرية قابلة للاستخدام، وقد يتم استخدامها بطريقة سليمة أو بطريقة خاطئة. وهو (أي العلم) عاجز عن قول أيّ شيء. ولا يتّخذ أيّ موقف من المشكلات. وهذا يعتبر مثالا شائعا عن مغالطة التجسيد.

قد يقول التطوريّ محاججا: "إن الأدلّة تعبّر عن ذاتها."

هذا التعبير شائع جدا، لكن حين يستعمل كجزء من الجدل، يكون الأمر ارتكابا لمغالطة التجسيد. إذ أنّ الأدلّة لا تتكلّم مطلقا ولا تستطيع التعبير . الأدلة هي مفاهيم: أي أنّها الإسم الذي نستعمله للإشارة إلى مجموعة الحقائق التي نعتقد أنّها متوافقة مع وجهة نظر معيّنة. فالأشخاص هم الذين

يقومون باستخلاص الإستنتاجات ويعبّرون عنها باستخدام الكلمات. لكنّ الأدلّة لا تمتلك أفكارا أو قدرة على التعبير.

قد تسمع البعض من المؤمنين بالتطور يقولون: "إنّ التطور قد وجد حلّا ليتجاوز تلك المشكلات."

لقد سمعت بشكل شخصي، عددا كبيرا من أنصار التطور يصرّحون بعبارات مشابهة لهذه، أثناء محاولاتهم لتقديم تفسيرات للأنظمة البيولوجية الفائقة التعقيد. لكنّ كما هو واضح، التطور هو مجرّد مفهوم. والمفاهيم لا تمتلك ذهنا يمكّنها من تقديم أيّ حلول. إن هذا المثال يحاول تشتيت الإنتباه عن عدم القدرة على تقديم أيّ تفسير للتصميم الموجود في الكون وذلك دون الإلتماس والقبول بوجود ذهن عاقل. ولكنها مغالطة شخصنة المفاهيم.

ومصطلح **الإنتقاء الطبيعيّ** هو بحدّ ذاته تجسيدا أو شخصنة لمفهوم، ويمكن أن يتمّ اعتباره ارتكاب لمغالطة شخصنة المفاهيم، وذلك في حال تمّ استخدامه كجزء من الجدل. إن هذا المفهوم شائع الإستخدام، وبالتالي لا يمكن وسمه بالمغالطة، وذلك في حال كان المعنى المراد منه واضحا. فنحن جميعا نؤمن بمفهوم "الإنتقاء الطبيعيّ". ,الحقيقة هي أن الكائنات الحيّة التي تعيش فيها، تمتلك فرصة للبقاء أكبر من فرصة تلك الكائنات الأقلّ ملائمة منها.

إنّ الإنتقاء الطبيعيّ هو مصطلح صحيح، ويتفق عليه كلّ من الخلقيّين والتطوريّين. لكن إن سألنا "ما هو سبب ملائمة الكائنات لبيئتها؟" فإن أجاب بعض التطوريّين مستخدمين "الإنتقاء الطبيعي"، فإنّ ذلك سيعتبر مغالطة تجسيد المفاهيم. إذ أنّه أسلوب شعريّ لمحاولة إخفاء السبب الحقيقيّ بأنّ الحيوانات قد تمّ تصميمها من قبل الله. إن تأمّلت قليلا بالموضوع، ستجد أنّ الإنتقاء الطبيعيّ لا يقدم تفسيرا لسبب وجود كائنات ملائمة للبيئة التي تعيش فيها. إنّما يفسّر سبب عدم وجود كائنات غير ملائمة لبيئتها (لأنها قد ماتت). ليست الطبيعة بل الله الكليّ القدرة هو من أعطى الكائنات الحيّة قدرتها على البقاء والتأقلم مع البيئات المختلفة.

غالبا ما يتمّ استخدام المفاهيم مع وسمها بخصائص الشخصية الحقيقية كالقدرة على التفكير، أو امتلاك رأي وما شابه ذلك. وحين يحدث هذا الأمر، فإنه يدعى في بعض الأحيان باسم "مغالطة إستثارة الشفقة". إن هذا المصطلح مشتق من التعاطف، ذلك أتنا ننسب الأفكار والعواطف إلى شيء عاجز عن امتلاكها. إنَّ مغالطة استثارة الشفقة هي نوع من أنواع مغالطة التجسيد أو الشخصنة للمفاهيم. إن جميع الأمثلة التي تمّ تقديمها سابقا، يمكن أن يتمّ تصنيفها على أساس أنها مغالطة استثارة الشفقة. بالعادة، عين يتمّ شخصنة الأغراض أو الأشياء (غير التخيلية، التي ليست بمفاهيم) يعتبر ذلك مغالطة إستثارة الشفقة ذلك في حال تمّ استخدامها في الجدل المنطقي.

مثلا، يعتبر التصريح بأنّ "السيارات تريد أن تتمّ قيادتها"، نوعا من أنواع مغالطة استثارة العواطف أو استثارة الشفقة، في حال تمّ استخدامها في الجدل أو المناظرات، وذلك على الرغم من أن السيارات ليست بمفاهيم، إنما هي أشياء مادية.

أمثلة عن مغالطة تجسيد المفاهيم

"إن الحياة قد اجتاحت اليابسة."

[&]quot;إنّ التطور الطبيعي قاد عملية تطوّر الأنواع."

[&]quot;إن العلم يقول بأنه يجب علينا أن نحصر تفسيرنا بالعالم الطبيعي."

[&]quot;إتبع الأدلة إلى المكان الذي تقودك إليه."

[&]quot;إن التطور يقول لنا الكثير عن طريقة عمل الكون."

[&]quot;إن الطبيعة قد وجدت طريقا"

مغالطة المواربة

(التباس المعنى، الغموض، عدم النزاهة) Equivocation

حين نقوم بإجراء مناظرة أو جدل ما، يتوجّب علينا أن نكون على درجة عالية من اليقظة والحذر حيال ما تعنيه الكلمات المستخدمة في الجدل. فالكثير من الكلمات تمتلك أكثر من معنى محتمل لها، لكنّه يوجد معنى واحد سيتفق مع السياق الذي ترد فيه الكلمة.

حين يقوم أحد الأشخاص بتغيير معنى الكلمة ضمن الجدل، يكون قد ارتكب مغالطة المواربة أو التباس المعنى. وههنا بعض الأمثلة عن هذه المغالطة: "الدكاترة يمتلكون الكثير من المعلومات عن الأدوية، والدكتور لايل يمتلك شهادة دكتوراه، وبالتالي فإن الدكتور لايل يمتلك الكثير من المعلومات عن الأدوية".

إن هذا الجدل القصير قد تغيّر فيه معنى كلمة دكتور من الطبيب الممتهن الطّب إلى حامل شهادة الدكتوراه أي من MD إلى مغلوط. إلى جدل مغلوط.

وقد تمّ استخدام مغالطة المواربة والتي تدعى في بعض الأحيان مغالطة "الطّعم الغاش" حيث أن المستمع قد ابتلع الطعم في معنى الكلمة من التصريح الأول ، لكنّ المعنى قد تعرّض للتبديل في التصريح الثاني مما أفضى إلى استنتاج مغلوط.

يستخدم أنصار التطور هذه المغالطة عادة مع كلمة "تطور". حيث أن هذه الكلمة تحمل عدة معاني. فهي قد تعني التغيير بصفة عامّة، ولكنها أيضا قد تشير إلى فكرة أن الأحياء تمتلك سلفا مشتركا.

وإنّ المعنيين السابقين هما معنيان شرعيّان للكلمة، لكن يحب ألا يتم استخدام هذان المعنيان في جدل واحد، بحيث يتمّ الخلط بينهما. ويعتقد الكثير من أنصار التطور أنهم إن قاموا بعرض التطور بمعناه "التغيير"، فإن ذلك بطريقة من الطرق سوف يثبت التطور بمعنى "السلف المشترك".

غالبا أنك سمعت قولا يشبه "إن المؤمنين بالخلق على خطأ، لأننا نستطيع رؤية التطور يحدث حولنا في كل حين. فالأحياء تتغير بشكل مستمر وتتأقلم مع بيئاتها." لكن بالطبع إن تغير الحيوانات لا يبرهن على وجود سلف مشترك.

إن الأمثلة المغلوطة التالية هي من أكثر الأمثلة استخداما من قبل أنصار التطور.

البكتيريا تصبح مقاومة للمضادات الحيوية، أحداث الإنتواع (أي ظهور كائنات جديدة)، التغيّر في حجم وشكل مناقير طيور الحسّون، استحداث الأصناف الجديدة من كلاب التربية. والتغير في تواتر التكرار الأليليّ (أي الصيغ المختلفة للجين مثل الجينات المسؤولة عن لون العينين أو درجة لون البشرة.)

هذه كلها أمثلة، وليس من واحد بينها يبرهن أنّ الأنواع الرئيسية من الأحياء تمتلك سلفا مشتركا. لذلك حين تسمع أحّد أنصار التطور يصرح بوجود "التطور العامل (أي التطور الذي يحدث أمام أعيننا)" يجب عليك أن تشير إليه بأنه يرتكب مغالطة المواربة.

في المواقع التي تدافع عن الخلق مثل (إجابات في سفر التكوين، الخلق) يتم استخدام مصطلح "تطور الجزيء إلى إنسان،" قد يبدو أن هذا المصطلح عسر الإستعمال، لكن هذا النوع من التحديد يساهم في تجنب الوقوع في مغالطة المواربة.

يوجد التباس في معنى كلمة أخرى متكررة الإستعمال وهي كلمة "علم". فالعلم بشكل عام يشير إلى المناهج والإجراءات التي يتم من خلالها استكشاف وتوقّع سلوك الكون في يومنا الراهن - أي المناهج العلمية. وهذا ما يعرف بالعلوم التجريبية أو التشغيليّة. إلا أن كلمة علم يمكن أن تشير إلى مجموعة المعارف (مثل علم دراسة الجينات.) كما أن العلم يمكن أن يشير إلى النماذج التي تتعلق بالأحداث الماضية؛ مثل العلوم التي تتناول

موضوع الأصول. أو قد تشير إلى نموذج معين منها. وحين يتمّ تغيير المعنى أثناء تقديم الجدل، فإنّ هذا ارتكاب لمغالطة المواربة. وكمثال على ذلك، فلنتأمل في الجدل التالي: "إنّ العلم قد قدّم لنا الحاسبات الآلية، الأدوية، برامج الفضاء، والكثير أيضا. فلماذا تنكر العلم الذي يتناول التطور؟"

إن هذا الجدل يخلط بين العلوم التجريبية وبين العلم الذي يقدم نماذج عن موضوع الأصول.حيث أنّ علم الأصول يفتقر لإمكانية الإختبار والإعادة التي تميّيز العلوم التجريبية التشغيلية، ذلك لأنّه من غير الممكن أن يتمّ اختبار الماضي أو تكراره. فالحاسبات الآلية، الأدوية والكثير من الإكتشافات إنما هي مخرجات استخدام العلوم التشغيلية (أي مخرجات دراسة كيفية عمل الكون في يومنا الراهن).

من خلال دمج العلوم التجريبية مع التطور، يحاول المجادل أن يكسب التطور نوعا من المصداقية غير المستحقّة. فنحن نعتقد ونؤمن بالعلوم التشغيلية، ويوجد لدينا بعض التقدير للعلوم التي تتناول الأصول أيضا. لكن هذا لا يعني أننا نؤمن بالتطور- الذي هو نموذج واحد فقط لعلوم الأصول.

إن الخلقييّن المؤمنين بقدم عمر الأرض يرتكبون هذا النوع من المغالطات بشكل متكرّر. فقد يقولون: "يجب علينا أن نقوم بشكل دائم بمقارنة تفسيرنا للكتاب المقدس مع تفسيرنا للطبيعة."

لكن تفسير الكتاب المقدّس يعني فهم البيانات المقدّمة فيه - أي استيعاب الهدف والغاية الذان يريدهما المؤلف، إلا أنّ الطبيعة لا تمتلك أهداف وغايات. ونحن حين نفسّر الطبيعة، فإننا نقوم بإنشاء بيانات وتصريحات عنها. وهذا أمر مختلف بشكل تامّ عن فهم المعنى من البيانات التي أنشأها أحد الأشخاص بشكل مسبق. ومن خلال دمج هذين المعنيين لكلمة "تفسير" فإنّ المؤمنين بقدم عمر الأرض يقومون بوضع التصريحات التي يقدّمها العلماء على مستوى واحد مع الكتاب المقدس.

أمثلة عن مغالطة المواربة

"إنّ العلم هو أداة مهمة للغاية، فلماذا ترفض علوم التطور؟"

"إن التطور هو حقيقة علمية. فإنّ تطوّر البكتيريا لتصبح مقاومة للمضادات الحيوية قد تمّ توثيقه."

"نحن لا ننكر الكتاب المقدس، لكن تفسيرك للكتاب المقدّس هو ما نعتقد بأنّه خاطئ. فإنه من الواجب علينا أن نقارن تفسيرنا للكتاب المقدّس مع تفسيرنا للطبيعة والتأكد من أنهما متّفقان."

"إن العلم الذي أوصل البشر إلى القمر، هو ذات العلم الذي يدرس ماهيّة الأشياء التي حدثت منذ ملايين السنين. وأنت لا تنكر الأول فلماذا تنكر الآخر؟"

"إنّ الأنواع تتطور بشكل مستمر - أي أنها تتأقلم مع البيئات التي تعيش فيها. فإنّ: تطور فيروس سارس، والتغيرات في التكرار الأليليّ للعديد من الكائنات، وفصائل الكلاب المتعدّدة كلها أمور تبرهن على صحّة التطور. فكيف للخلقيّين أن ينكروا التطور؟"

مغالطة التماس المطلوب

تعرف هذه المغالطة بأسماء أخرى مثل (التماس السؤال، توسّل المطلوب أو التهرّب من المشكلة) Begging the Question fallacy

قمت في إحدى المرات بإجراء جلسة تأمل عبر التلسكوب مع مجموعة من الأشخاص تتضمن صبياً بعمر الرابعة، وقد كان هذا الصبي مهتما بشكل استثنائي بعلم الفلك. وقد قمت بتوجيه سؤال إلى هذا الزميل الفلكي الصغير ما إذا كان يؤمن بوجود مركبات فضائية. فبادر بالرد "بالطبع". وحين سألته ثانية عن سبب إعتقاده بوجود المركبات الفضائية، قدم لي إجابة بارعة لن أنساها بسهولة: " كيف لسكان الفضاء أن يزوروا الأرض إن لم توجد مركبات فضاء". إجابة منطقية أليس كذلك؟ إن الغرباء (الفضائيين) سوف يكونون عاجزين عن الوصول إلى الأرض إن لم يمتلكوا مركبات فضاء. وبالتالي فلابد من وجود مركبات فضاء.

إن هذا مثال واضح عن مغالطة التماس السؤال وهي المغالطة التي تحدث هذه المغالطة حين يكون الإستنتاج من الجدل هو نسخة مكررة لأحد الإفتراضات التي اعتمد عليها - أو حين تكون حقيقة الفرض تعتمد على حقيقة الإستنتاج. وتعرف أيضا تحت مسمّى المنطق الدائري.

بعض الأمثلة تكون واضحة كما في الجدل القائل: "إن التطور لاّبد أن يكون صحيحا ـ إذ أنّ التطور هو حقيقة مثبتة." لكن الشائع هو أن تكون المغالطة خفيّة أو غير مباشرة.

لذلك فلننطلق إلى بعض الأمثلة عن هذه المغالطة.

يقول أحّد المؤمنين بالتطور مجادلا: "إنّ الكتاب المقدّس لا يمكن أن يكون صحيحا، وذلك لأنه يحتوي على معجزات، والمعجزات هي انتهاك لقوانين الطبيعة!" في الحقيقة إنّ المعجزات قد تنطوي على إيقاف مؤقّت لقوانين الطبيعة (لكن هذا لا يعني أن جميع المعجزات تتطلب ذلك.)² والكتاب

المقدس يعلن وبوضوح أنّ الله ليس خاضعا لقوانين الطبيعة. وبالتالي فإنّه قادر على إيقافها في حال أراد ذلك.

لكن الشخص الذي يقدّم هذا النوع من الجدل يتبنى بشكل مسبق الإعتقاد بأنّه من المستحيل أن يتمّ إنتهاك قوانين الطبيعة. أي أنّ المجادل قد افترض بشكل مسبق بأنّ الكتاب المقدّس خاطئ - وذلك في سبيل أن يجادل بأنّ الكتاب المقدّس خاطئ. وهكذا يكون المجادل قد ارتكب مغالطة التماس السؤال وجادل باستخدام منطق دائريّ.

يقول آخر "إنّ الكتاب المقدّس لاّبد أن يكون خاطئا، لأنّه يعلّم بأنّ الأرض تعود إلى الملايين من السنوات."

إن هذا الجدل يستعمل مغالطة التماس السؤال. وإليكم التفسير.

إن الجدل المؤيد لقدم عمر الأرض هو جدل مبنيّ على افتراض مسبق للمذهب الطبيعيّ (أي أنّه لا يوجد سوى الطبيعة)، بالإضافة إلى نسبة كبيرة من مذهب الوتيرة الواحدة (أي أنّ المعدّلات الحاليّة للعمليات والمعالجات الأرضية هي ذات المعدّلات التي كانت في الماضي.) ثمّ بعد ذلك ومن خلال تعميم القراءات لمختلف العمليات الأرضيّة، يقوم الشخص برسم استنتاجات تفضي إلى توقع الزمن اللازم لتشكّل أو انهيار بعض السّمات الجيولوجية المعيّنة أو توقع المدة التي تستغرقها النظائر المشعّة لتتحلّل.

لكنّ الكتاب المقدسّ ينكر المذهب الطبيعيّ وينكر مذهب الوتيرة الواحدة (على سبيل المثال لا الحصر: إنّ معدلات الحتّ التي حدثت أثناء الطوفان العالمي ليست ذات المعدلات الحالية!). وبالتالي فإنه من خلال افتراض أنّ المذهب الطبيعيّ ومذهب الوتيرة الواحدة يكون المجادل قد افترض أنّ الكتاب المقدّس خاطئ. ومن ثمّ رسم استنتاجا بأنّ الكتاب المقدّس خاطئ. فيكون المجادل قد قام بالتماس المطلوب.

وللأسف الشديد فإننا قد نجد البعض من المسيحيّين في بعض الأحيان يسقطون في فخّ مغالطة التماس السؤال. مثل الجدل التالي:

(١) الكتاب المقدّس هو كلمة الله لأنّه يقول ذلك.

(٢) إنّ ما يقوله الكتاب المقدّس يجب أن يكون صحيحا ذلك لأنه كلمة الله والله لا يكذب.

لاحظ أنّ التصريحان المقدّمان هما تصريحان صحيحان؛ إلا أن هذا الجدل هو جدل خاطئ لأنه يعتمد على التماس السؤال. فإنه أمر متّسق تماما أن يتم افتراض كلّ من الفرضين السابقين لكننا لا نستطيع أن نقوم ببساطة استخدام الواحد منها لاثبات الآخر. فالكتاب المقدّس يعلن بأنّه كلمة الله في رسالة تيموثاوس الثانية ٣: ١٦؛ وفي الرسالة الى رومية ١٠: ١٧)، وأنّ الله لا يكذب (في الرسالة إلى تيطس ١: ٢). لكن حين يتمّ استخدام واحد من هذين التصريحين كقاعدة لإثبات الآخر فإن ذلك ارتكاب لمغالطة التماس السؤال.

أما الآن فإن الوقت قد حان لكي نغوص قليلا في الفلسفة. فإنّ مغالطة التماس السؤال هي مغالطة غريبة وذلك لأنها بحسب التعريف تعتبر جدلا صالحا. يجب أن نتذكَّر أنّ الجدل الصالح هو الجدل الذي يكون فيه الإستنتاج يتبع الفرض. أما المغالطات فهي باطلة؛ أي أنّ حقيقة كون استنتاجاتها لا تتبع الفرضيات هي ما يجعل منها مغالطات. لكن وبشكل شاذٌّ، فإننا نجد في مغالطة التماس السؤال أنّ الإستنتاج يتبع الفرض (لأنّه وبكلّ بساطة تكرار للتصريح المعلن في الفرض ولكن باستخدام كلمات وتعابير مختفلة). أي أنَّ الجدل القائل "إنّ التطور لا بدّ أن يكون صحيحا، لأنّ التطور حقيقة." هو جدل صالح. لكن إن كان جدلا صالحا فيكف يعتبر في الوقت عينه مغالطة؟ الإجابة هي أنّ التماس السؤال هو مغالطة نتيجة لكونه تعسّفيّ واعتباطيّ. فالمنطق الدائريّ من هذا النوع لا فائدة منه لأنّ أيّ شخص ينكر الإستنتاج فهو ينكر الفرض أيضا (على اعتبار أنّ الفرض والإستنتاج هما التصريح عينه). وبالتالي فإنّ الجدل السابق عينه "التطور لا بدّ أن يكون صحيحا، لأن التطور حقيقة"، وعلى الرغم من كونه جدل صالح إلا أنَّه مغالطة وذلك بسبب تعسّفه واعتباطيّته حيث أنّه مجرّد افتراض لما يحاول المجادل اثباته. إنّ الإفتراضات التعسّفيّة يجب ألّا تستخدم في التفكير المنطقيّ لأنّه يمكننا أن نقوم بافتراض النقيض بشكل مماثل. وسيكون الأمر مشابها لجدالنا "إنّ

التطور لا يمكن أن يكون صحيحا ذلك لأنّه خاطئ".

تجدر الإشارة إلى وجود بعض الحالات الخاصة حين يكون المنطق الدائريّ حتميا وغير خاطئ. على اعتبار أنّ التماس السؤال هو جدل صالح ولكنّه يعتبر مغالطة نتيجة لتعسّفه فإنّه يجب علينا أن ننظر في الحالات التي لا يكون فيها الأمر تعسّفيا. إذ يوجد بعض الحالات التي يتوجب فيها أن يتمّ افتراض الإستنتاج في البداية من قبل أحّد الأطراف المشاركين في المناظرة أو الجدل. 3 كما في المثال التالي:

١. دون وجود قوانين المنطق لن يكون من الممكن أن نقدّم جدلا صالحا.

۲. نحن قادرون على تقديم جدل صالح.

٣. وبالتالي لا بدّ من وجود قوانين للمنطق.

إنّ هذا الجدل معقول بشكل كامل، وصالح، لكنّه دائريّ أيضا وبشكل ملحوظ، حيث أنّه يستخدم قانونا من قوانين المنطق يدعى "قابليّة الدّحض" وذلك في سبيل إثبات وجود قوانين المنطق. وبالتالي فإننا افترضنا بشكل ضمنيّ الأمر الذي نحاول اثباته. لكنّ هذا الأمر من المستحيل تجاوزه في هذه الحالة. فإنّه من الواجب علينا أن نستعمل قوانين المنطق حتى نكون قادرين على إثبات أيّ شيء - بما في ذلك قوانين المنطق.

إنّ الجدل المقدّم أعلاه ليس تعسفيا. إذ أنّه يوجد لدينا أسباب جيّدة لافتراض وجود قوانين المنطق، ذلك أنّه دون وجودها لا يمكن إثبات أيّ شيء. والمثير للاهتمام ملاحظة أنّه في سبيل أن يجادل أيّ شخص ضدّ وجود قوانين المنطق، سيكون محتاجا لاستخدام قوانين المنطق. وبالتالي فإنّه سوف يناقض نفسه.

وحين يكون من الواجب القبول بصحّة الإدعاء في سبيل أن يقدّم جدل ضده، فإنّه سيكون من العبثيّ عدم قبول حقيقة هذا الإدّعاء.

ولذلك فإنّ الجدلات التي تتناول الأساسيات المطلوبة للمعرفة (كما في حالة قوانين المنطق) سوف تقوم بالضرورة باستخدام نوع من أنواع المنطق الدائريّ.

وهذا النوع من المنطق ليس مغلوطا، وذلك في حال تمّ تقديم مبرّرات للإدعاءات المقدّمة، وأن يكون هذا المنطق الدائريّ متّسقا وليس تعسّفيا. إن المنطق الدائري يعتبر تعسفيا في حال تمّ استخدامه في جدلات لاتتعلق بالمطالب الأساسيّة للمعرفة (مثل قوانين المنطق ، قابلية لإعتماد على الحواس، والإستقراء.)

كما أنّ الجدلات التي تعتمد التماس السؤال هي الأكثر شيوعا في المناظرات حول الأصول. فلنتأمّل في التطوريّ الذي يقدم الجدل التالي "إن الكتاب المقدس لا يمكن أن يكون صحيحا ذلك أنّه يقول أنّ النجوم قد خلقت في يوم واحد؛ لكنّنا نعرف أنّ تشكلها قد استغرق عدّة ملايين من السنوات. "من خلال افتراض أنّ النجوم قد استغرقت عدّة ملايين من السنوات، قبل المعترض وبشكل بديهيّ وكمسلّمات أنّ النجوم لم تخلق بطريقة تفوق الطبيعة (أي بطريقة معجزيّة). أي أنّه قام بشكل ضمنيّ بافتراض أنّ الكتاب المقدّس خاطئ في محاولته لإثبات أنّ الكتاب المقدّس خاطئ؛

مثال آخر، "نحن نعرف أنّ التطور قد حدث، وذلك لأنّنا هنا!" إن هذا الجدل يلتمس السؤال، إذ أنّ الطريقة التي وصلنا بها إلى الوجود هو محور النقاش والنقطة موضع التساؤل.

الإستقراء والتماس السؤال

إنه من الواجب أن نتطرق لمثال محدّد من التماس السؤال وهو شائع جدا في المناظرات والجدلات التي تختص بموضوع الأصول، وعلى الرغم من ذلك فهو صعب الكشف والتمييز للأشخاص الذين لا يألفون هذا الموضوع. وهو يختص بطبيعة مبدأ من مبادئ التفكير المنطقي والبحث العلمي ويسمى "الإستقراء".

إن الإستقراء هو مبدأ يقوم باستخلاص استنتاجات عامّة بناء على عدد من الأمثلة المحدّدة. وبشكل أدقّ، إنّ الإستقراء هو المبدأ الذي نستخدمه حين نقوم بالإعتماد على تجاربنا وخبراتنا السابقة باعتبارها مؤشرات ومقاييس جيدة لما هو محتمل الحدوث في المستقبل. على سبيل المثال، في كلّ

مرة قد حرقت يدي بالشمع في الماضي، كان ذلك مؤلما. وبالتالي فأنا أفترض (بالإعتماد على الإستقراء) أنه في المستقبل وفي حال حرقت يدي بالشمع فإنّ ذلك سيكون مؤلما أيضا.

لقد أشرت في محادثات شخصية مع تطوريّين إلى أنّ الإستقراء هو بالحقيقة مبدأ خلقيّ من الكتاب المقدّس. وبالتحديد، إنه نتيجة لكون الله قد وعد بأن يدير الكون في المستقبل بطريقة تتفق مع الماضي (كما في التكوين ٨: ٢٢) وبالتالي فإنني كمؤمن بالخلق أمتلك سببا جيدا للإعتقاد بأنّ المستقبل سيكون مشابها للماضي، وذلك على مستوى المبادئ العامّة. وهذا بالطبع لا يعني بأنّ الظروف في المستقبل ستكون مطابقة للظروف التي حدثت في الماضي، لكنّ الدورات الطبيعيّة العامّة والمبادئ الطبيعيّة (مثل قوانين الطبيعة) ستبقى في المستقبل كما كانت في الماضي. وبالتالي فأنا قادر على استخدام تجارب الماضي كمؤشّر لما قد يحدث في وبالتالي فأنا قادر على استخدام تجارب الماضي كمؤشّر لما قد يحدث في المستقبل، وذلك إن كنت أعرف الظروف بشكل كاف. إلا أنّ التطوريّين ومن حيث المبدأ لا يمتلكون (في ضوء رؤيتهم للعالم) أيّ سبب للإعتقاد بالإستقراء، لكنهم جميعا يعتقدون به. إنهم بهذا التصرف يعتمدون بشكل ضمنيّ على مبدأ من مبادئ الكتاب المقدّس، في الوقت الذي ينكرون طمنيّ على مبدأ من مبادئ الكتاب المقدّس، في الوقت الذي ينكرون الكتاب المقدّس، في الوقت الذي ينكرون

في محاولة للردّ على هذا، حاول التطوريّون أن يجادلوا بأنّهم بالحقيقة يمتلكون سببا للإعتقاد بالإستقراء. وذلك السبب هو - أنّه يعمل بشكل جيّد! في كلّ مرّة قمنا باستعمال الإستقراء سواء كان ذلك على المستوى الشخصيّ أو من خلال التجارب والمساعي العلمية، أثبت أنّه ناجح. وهذا يعطينا ثقة بأنّه سيتابع بإعطائنا نتائج ناجحة في المستقبل. لكنّ تقديم التطوريّ لهذا الجدل هو ارتكاب لمغالطة التماس السؤال. فإنّه من الممكن ان نقوم بتلخيص جدله بالشكل التالي: "إنّ الإستقراء قد أعطى اتائج جيّدة في الماضي، وبالتالي فإنّه غالبا سيعطي نتائج جيّدة في الماضي، وبالتالي فإنّه غالبا سيعطي نتائج جيّدة في الماضية الماضية أن هذا الجدل يفترض بأن الخبرات الماضية

هي مؤشرات على ما قد يحدث في المستقبل. أي أنّه يفترض مبدأ الإستقراء. لكن هذا المبدأ هو ما يحاول إثباته!

إنّ المؤمن بالتطور هنا قام بشكل تعسفيّ بافتراض مبدأ الإستقراء في جدله الذي قدّمه لإثبات مبدأ الإستقراء. وبالتالي فإنّه يستعمل منطقا دائريا.4

الخلاصة

يجب علينا التنبّه إلى الجدلات التي تفترض بشكل مخفيّ (وتعسّفي) الأمر الذي يحاول المجادل أن يقوم بإثباته. لنكون أكثر دقّة، إن التطوريّين يقومون عادةً بأخذ الإفتراضات بشكل مسلّمات وبديهيّات مثل المذهب الطبيعيّ، ومذهب الوتيرة الواحدة، والمذهب التجريبيّ المتشدد (القائل بأنّ كلّ الإدعاءات عن الحقيقة يمكن أن تتمّ الإجابة عنها من خلال التجربة والمعاينة)، وفي بعض الأحيان يقومون بالأخذ بالتطور بحدّ ذاته على أنّه من الأمور المسلّم بها. لكن بالطبع إن هذه الأمور كلها هي المسألة التي يحاولون الدفاع عنها.

وحين يقوم التطوريّ بافتراض مثل هذه الأمور دون أن يقدّم سببا منطقيا للدفاع عن موقفه هذا ـ فإن موقفه سيكون موقفا تعسفيا إذ أنّه يؤكد موقفه فحسب دون أن يقدم أسبابا وحججا.

أمثلة إضافية عن التماس السؤال

"لا بد أن يكون التطور صحيحا، فهو حقيقة قد تم تأسيسها من خلال العلم." "يوجد لدينا ثقة بالطرق العلمية والإستقراء كونها قد خدمتنا بشكل جيد في الماضي."

"كيف نعرف أن قوانين الفيزياء هي كونية؟ لأننا وفي كل مكان اختبرناها على الأرض كانت نتائجها مرضية. وبالتالي فإنه من المنطقي أن نفترض بأنها كذلك في الأمكنة الأخرى."

"لا يمكن أن يكون الخلق حقيقيا ذلك لأنه يتضمن معجزات."

"نحن بالحقيقة لا نحتاج لامتلاك أدلة عن التطور، لأنه حقيقة. "

التماس السؤال بطريقة عاطفية

uestion-begging EpithetQ

تحدث هذه المغالطة حين يقوم الشخص باستخدام لغة متحيّزة (وغالبا تكون مشحونة بعبارات عاطفيّة) في محاولة لدعم استنتاج لم يقم بتقديم إثبات منطقيّ له. وهي واحدة من بين أشهر المغالطات المنطقيّة وأكثرها شيوعا بين المدافعين عن التطور والمؤمنين به.

وبشكل خاص من خلال المواقع الإلكترونية والمدوّنات الشخصية. ويمكن أن يتمّ اعتبارها نوعا فرعيا من مغالطة التماس السؤال التي تمّ تقديمها سالفا. على سبيل المثال، إن قام أحد المراسلين الصحفيين بنقل خبر باسلوب يشبه التالي: "لقد تم توجيه التهمة إلى المجرم بأنه قد قام بقتل الضحّية البريئة، وذلك بطريقة وحشية، "سيكون هذا استخداما لالتماس السؤال العاطفي لأنه قد استخدم لغة متحيّزة ليقدّم قضيته علما أن القضية لم تحسم بعد. أما الطريقة الموضوعية لنقل الخبر ستكون "لقد تمّ توجيه التهمة إلى المشتبه به بأنّه قد قتل شخصا آخر. "

يوجد العديد من الأمثلة التي يمكن أن يتمّ العثور عليها عبر المواقع الإلكترونية وخصوصا عبر المدونات الشخصية.

لقد رأيت أحد الأمثلة حيث كتب أحد التطوريين "إن القسم الذي أعمل به يتعرض للإجتياح والغزو من قبل المؤمنين بالخلق." لاحظ استعمال كلمتي "غزو واجتياح" حيث يتم توجيه التهمة إلى الخلقيين وتأطيرهم على أنهم أشخاص سيّئين أو يحملون تأثير سيء، دون أن يتم تقديم أي جدل لذلك.

لقد كتب شخص آخر "لكي تؤمن بالخلق، لا بد أن تتجاهل أطنان الأدلة العلمية." إن هذه الملاحظة هي التماس للسؤال بطريقة عاطفية، لأنها لغة متحيزة (وليست منطقية) بأن يتم افتراض أن الأدلة العلمية تؤيد التطور.

يوجد مكان مخصص للكلام بأسلوب عاطفيّ. فاللغة لها استخدامات كثيرة عدا عن استخدامها في الجدل المنطقي. فهي يمكن أن تستخدم للتعليم، للسؤال، للأمر، وأيضا للنهي.

لكن حين يحاول الأشخاص استعمال اللغة العاطفية في سبيل إقناع الآخرين بنقطة مشكوك بها من الناحية المنطقية، يكون ذلك ارتكابا لمغالطة التماس السؤال بطريقة عاطفية أو ما يعرف شعبيا بالتلاعب بالعواطف أو الإبتزاز. إن الصراخ والكلام البذيء خلال المناظرات والجدلات هو أيضا من الأمثلة على هذه المغالطة. ففي كثير من الأحيان يبدأ الأشخاص برفع أصواتهم والصراخ والتهجّم على خصومهم نتيجة افتقارهم للحجة التي تدعم جدلهم. المثير للسخرية، أن الكثير من أولئك الذين يستعملون أسلوب الإستهزاء أو اللغة السوقيّة في الأماكن العامّة يعتقدون بأنهم مجادلين محتّكين (هذا ما يخيّل لهم).

بعيدا عن ذلك. إن هذا النوع من اللغة يعكس افتقارا شديدا لمهارات التفكير النقدي. يوجد عدد من المدونات الشخصية التطوريّة التي تعتمد بشكل أساسي على اللغة المشحونة بالعواطف. فالمؤلف لا يقوم بتقديم أي قضية منطقية للدفاع عن موقفه، وطلّاب علم المنطق سيقومون وبمنتهى السهولة بملاحظة أن هذا النوع من البلاغة ليس إلا انهيار عاطفي (تماما كما يحدث للطفل الذي يبدأ برمي الأشياء حين يغضب). أنا أشجع القرّاء على الإطلاع على عدد من المدونات الشخصية لمعاينة أمثلة عن ذلك. إلا أنه يجب التحذير أن الكثير من هذه المدونات تعتمد الكلمات ذلك. إلا أنه يجب التحذير أن الكثير من هذه المدونات تعتمد الكلمات السوقية والألفاظ النابية أو حتى الصور المسيئة. وهذه الأمور إنما تشير إلى إفلاس علمي للموقف التطوري؛ إذ أن التطوريّين لا يمتلكون جدلا مقنعا لرؤيتهم، لذلك هم بحاجة لاستخدام هذا الأسلوب العاطفي.

إن التماس السؤال العاطفي يمكن أن يكون مقنّع، تأمل بالعبارة التالية: "يؤمن الخلقيون أن الكون حديث العهد، لكن **أفضل** العلماء يقولون أنه يعود إلى مليارات السنوات." إنه من خلال استخدام صفة "أفضل" لوصف العلماء المؤمنين بقدم عمر الكون، فإن هذا الجدل يعتمد على اللغة المتحيزة عوضا عن المنطق للإقناع. لذلك فهو جدل مخادع.

إنَّه لم يقدم أي شيء سوى جدل ينطوي على مغالطة عاطفية. حين يقوم الأشخاص باستخدام اللغة التهكمية عوضا عن المنطق فإنهم يرتكبون مغالطة الإلتماس العاطفي للسؤال.

على سبيل المثال، "نعم، لقد كان (التيرانصوروس ريكس) عاشبا [ههه] أيضا قبل الطوفان [ههه]. ولها هذه الأسنان الحادة القاطعة لتقتل بها الأعشاب!"

إن هذا النوع من التصريحات مصمم لتحريك عواطف الأشخاص. وذلك لتشتيت انتباههم عن عدم وجود أي دفاع منطقي في التصريح نفسه.

مثال شائع آخر هو حين يقوم أحد الأشخاص باتهام الخصم بأنه ارتكب مغالطة منطقية في الوقت الذي لا يوجد شيء مشابه. والإتهام الزائف بارتكاب مغالطة هو بحد ذاته مغالطة.

في رسالة أفسس 1: ٦ نقرأ "لا يغرّكم أحد بكلام باطل، لأنّه بسبب هذه الأمور يأتي غضب الله على أبناء المعصية." إن التطوري قد يكون ملتزماً بطريقة عاطفية بموقفه وقد يحاول استخدام لغة متحيّزة أو عنيفة ليفرض موقفه على الآخرين. لكن هذا لا علاقة له بصواب معتقده أو خطأه.

حين يحاول الأشخاص استخدام اللغة البلاغية دون تقديم أي حجج منطقية لموقفهم، يجب أن نقوم بطريقة لطيفة بالإشارة لهم بأنهم لم يقوموا بتقديم أي جدال منطقي؛ إن ما قاموا بتقديمه هو مجرّد موقف تعسّفي.

وعلى النقيض من ذلك، على المسيحيّين أن يتخذوا موقفا أفضل من ذلك بأن يقوموا بشكل دائم بتقديم أسباب منطقية لثقتهم ورجائهم.

بل قدّسوا الرّبّ الإله في قلوبكم، مستعدّين دائما لمجاوبة كلّ من يسألكم عن سبب الرّجاء الّذي فيكم، بوداعة وخوف. (بطرس الأولى ٣: ١٥)

أمثلة إضافية عن الإلتماس العاطفي للسؤال:

"إن الإيمان بالخلق هو خاطئ بطريقة بيّنة لدرجة أنني لست بحاجة للدفاع عن موقفي!" "إن الموقف العلمي هو التطور. أما الخلق ليس إلا موقفا دينيّا عديم المعنى."

"لماذا لا أؤمن بالخلق؟ لأنني شخص ذكيّ."

"لقد اعتدت أن أمتلك إيمانا أعمى بشكل يشبه حالتك، لكنني قد 'تطوّرت'."

جميع أشكال الكلام السوقي المبتذل والإساءات هي نوع من أنواع مغالطة التماس السؤال العاطفي.

السؤال المركّب

Complex Question

إن هذا النوع من المغالطات يتشابه إلى حد كبير مع التماس السؤال العاطفي. وهي الصيغة الإستفهامية من مغالطة التماس السؤال - أي حين يحاول المجادل أن يقوم بالإقناع من خلال تقديم أسئلة مشحونة. وأحد الأمثلة الكلاسيكية هو: "هل توقفت عن ضرب زوجتك؟" فأيا كانت الإجابة سواء بالنفي أو بالإيجاب، إن السؤال يحمل تلميحا إلى أنّ هذا الشخص كان يضرب زوجته في الماضي، وهذا الأمر ربما يكون خاطئا. إن هذا السؤال مركب إذ أنّه يجب أن يأتي بشكل سؤالين:

- ١. هل قمت بضرب زوجتك من قبل؟
- ٢. إن كنت قد فعلت ذلك، هل توقفت عن ارتكاب هذا العمل؟

واليكم بعض الأمثلة التطورية التي ترتكب مغالطة السؤال المركب:

"لماذا يتخذ الخلقيون موقفا مضادا للعلم؟" إن هذا السؤال المشحون يفترض بشكل مسبق أن المؤمنين بالخلق هم بالفعل ضد العلم، وهذا الأمر ليس صحيحا. فالسؤال يجب أن يأتي بالشكل التالي:

- ١. هل يتخذ الخلقيون موقفا ضد العلم؟
 - ٢. إن كان الوضع كذلك، فلماذا؟

وبما إن الإجابة على السؤال الأول هي بالنفي، فليس هنالك من داع للسؤال الثاني.

"لماذا يلعب التطور دورا مهما في فهمنا لعلم الأحياء" هذا أيضا سؤال مركّب، إذ انه يجب ان يتم الاستفهام أولا عما اذا كان التطور يلعب دورا حاسما في فهمنا لعلم الأحياء.

يجب اتخاذ الحيطة من الأسئلة المشحونة في الكتابات التطورية مثل: "كيف استطاعت الديناصورات من البقاء (الإستمرار) لملايين السنين؟" هذا السؤال يرتكب مغالطة السؤال المركب لأنه يجب أن يتم تقسيمة إلى:

- ١. هل استطاعت الديناصورات البقاء لملايين السنين؟
 - ٢. إن كانت قد فعلت، فما هو السبب؟
- "ما هي الآلية التي تطورت السحالي من خلالها إلى طيور؟"
- "إن كانت الأرض بالفعل تعود إلى ٦٠٠٠ عام كما يقول الخلقيّون، فلماذا إذا نجد صخورا ترجع إلى ملايين السنين؟"
- "إن كان الخلق صحيحا، فما هو سبب كون جميع الأدلة تشير إلى التطور؟" إن هذه الأسئلة الجدلية هي مغالطات منطقية كونها تستخدم الأسئلة المشحونة لإقناع الخصم عوضا عن استخدام المنطق.
- كما أن ما يعتقده الناس بكونه مغالطة يعتمد بشكل كبير على رؤيتهم للعالم. تأمل في السؤال التالي: "هل قدّمت توبة عن خطاياك؟"
- إن غير المؤمن سيعتبر أن هذا السؤال هو ارتكاب لمغالطة السؤال المركب وسوف يريد أن يتم تقسيمه إلى:
 - ١. هل سبق لك وارتكبت أي خطيئة؟
 - ٢. إن قمت بذلك، هل قدمت توبة عنها؟

لكن من المنظور المسيحي، إن هذا السؤال ليس بسؤال مركب لأننا نعرف أن الجميع أخطأوا (رومية ٣: ٢٣).

وكما هو حال التماس السؤال العاطفي، فإن السؤال المركب يستخدم لغة متحيّزة عوضا عن تقديم جدل منطقي. وحين يقوم التطوري بارتكاب هذه المغالطات، يجب علينا أن نقوم بالإشارة له إلى أنه لم يقم بتقديم جدل منطقي. إنما هو قام بشكل بلاغي بافتراض ما يحاول أن يثبته ووضعه بصيغة استفهامية.

أمثلة إضافية عن مغالطة السؤال المركب.

"إن كان الخلق صحيحا، فلماذا نجد أن كل الأدلة تشير إلى التطور؟"

"إن كان الكون حديث العهد، فلماذا إذا يظهر عليه أنه بالغ القدم؟"

"لماذا نجد أنّ الموقف الخلقي مضاد للعلم؟"

"هل أنت على علم من حقيقة أنه قد تمّ عمل محاكاة للتطور في المختبر؟"

"كيف نشأت الحياة من المواد الكيميائية العشوائية وتشعّبت إلى جميع أنواع الكائنات التي نراها على الأرض اليوم؟"

"متى ستتوقف عن الإيمان بهذا الهراء وتقبل العلم؟"

هذه الأسئلة تعتمد على مغالطة السؤال المركّب ويتوجب اتخاذ الحيطة من الوقوع في شرك هذا النوع من المغالطات.

مغالطة التشعب

"التقليص الخاطئ" Bifurcation

تحدث هذه المغالطة حين يتم تقديم خيارين أو عدد محدد من الخيارات على أنها الخيارات الوحيدة والحصرية، في حين أنه يوجد بالفعل خيارات أخرى وهي الصائبة.

ولهذا السبب تدعى هذه المغالطة باسم "المعضلة الخاطئة" أو "مغالطة إما أو" أحد الأمثلة المشهورة هو التالي: "إما أن تكون إشارة المرور حمراء أو خضراء" والأمر الواضح هو أنّ هذا المثال يعتمد على مغالطة التشعب. إذ أن إشارة المرور يمكن أن تكون صفراء.5

ولنأخذ الآن مثالا واقعيا: "إما أن تمتلك إيمانا أو أن تكون عقلانيا." إن هذا التصريح يرتكب مغالطة التشعب، وذلك بسبب وجود احتمال ثالث: وهو أننا نستطيع أن نمتلك إيمانا ونكون عقلانيين في الوقت عينه. (كما إن إردنا أن نحلل قوانين المنطق.6)

مثال آخر

"إما أن يدار الكون بطريقة تعتمد على قوانين تحكمه أو أن الله يتدخل ويصنع المعجزات بشكل مستمر." يشكل هذاالمثال نموذجاً عن مغالطة التشعب، لأنه يوجد احتمال ثالث حيث أنّ الكون يدار بشكل شبه قانوني حيث يوجد قوانين تحكمه معظم الوقت، كما أن الله بين الفينة والأخرى يقوم بإجراء معجزات.

في بعض الأحيان يتم عنونة الجدل حول الأصول باستخدام عنوان كالتالي "الإيمان في مواجهة المنطق" أو "العلم في مواجهة الدين" إلا أن هذه كلها تعتمد على مغالطة التشعب بطريقة أو بأخرى. إذ أنّ الإيمان والمنطق ليسا متناقضين. إنما يسيران بتوافق كامل مع بعضهما البعض⁷، بطريقة مشابهة، فإن العلم والدين (الإيمان المسيحي على وجه التحديد) ليسا بديلين

متناقضين. في الحقيقة إن المسيحية هي الوحيدة التي تستطيع تقديم تفسير لوجود انتظام الطبيعة وهو الأمر الذي يجعل من اجراء البحث العلمي أمرا ممكنا.

والأمر أيضا أن المناظرات أو الجدالات لا يجب أن يتم عنونته باستخدام "الكتاب المقدس في مواجهة العلم" إذ أن المناهج العلمية تتفق بشكل كامل مع الكتاب المقدس. في الحقيقة إن العلم يبنى على الرؤية التوراتية للعالم؛ فالعلم يتطلب وجود القدرة على الإستقراء وهذا الأمر ممكن فقط من خلال حقيقة أن الله يدير الكون بطريقة متسقة ومناسبة للبشر حتى يكونوا قادرين على فهمه. وهذا النوع من قابلية التوقع لا معنى له في ظل الكون المبني على المصادفة البحتة.

قد تكون مغالطة التشعب صعبة الرصد في حال لم يقدم الشخص مجرد احتمالين إنما قام بتصريح يؤكد ذلك، "أنا لا أستطيع أن أحيا بالإيمان لأنني شخص عقلاني." إن هذه العبارة هي سقوط في مغالطة التشعب إذ أنها بشكل فتّي تقوم بالإشارة إلى وجود احتمالين وحيدين هما إما أن نحيا وفق الإيمان أو بطريقة عقلانية.8

" الكتاب المقدّس يقول أنّه في المسيح جميع الأشياء تقوم معا (كولوسي النهاء) لكننا نعرف أن قوى الجاذبية والطاقة الإلكترومغناطيسية هي ما يقيم الكون بشكل متماسك." إن هذا مثال عن مغالطة التشعب إذ أنّ المعترض قد افترض التالي إمّا أنّ (١) الله يقيم الكون بعضه مع بعض (٢) أو أن قوى الجاذبية والطاقة الكهرومغناطيسية هي ما يجعل الكون متماسكاً. إلا أن هذان الخياران ليسا الوحيدان. حيث أنّ "الجاذبية" و"الإلكترومغناطيسية" هي الأسماء التي نطلقها على الطريقة التي يدير فيها الله الكون. قوانين الطبيعة ليست بديلا لقدرة الله. إنما هي أمثلة عن قدرة الله. و"

"يجب عليك ألا تؤمن بأن الله سوف يستجيب لطلباتك للشفاء؛ وإلا فإنه ليس من داع للذهاب لزيارة الطبيب." هذا ارتكاب لمغالطة التشعب من خلال افتراض أنه لا يوجد إلا واحد من الخيارين، فإما أن الطبيب سيساعد الإنسان المريض أو أنّ الله سوف يفعل. لكن لماذا لا يوجد خيار يقول بجمع الإثنين؟ فالله قادر على استخدام البشر لإتمام مشيئته؟

ومن جانب آخر فإنه يوجد بعض الحالات التي يوجد لها احتمالين اثنين فقط؛ ولن يكون القول بها ارتكابا لمغالطة التشعب. كما لو قلت "إما أن سيارتي متوقفة في المرآب أو أنها ليست كذلك." لا يوجد في هذا التصريح أي مغالطة. ¹⁰ وكذلك حين قال يسوع المسيح "من ليس معي فهو عليّ" (متى ١٢: ٣٠)، لم يرتكب مغالطة التشعّب لأن الله في موقف يستطيع أن يقول لنا أنه ليس من خيار ثالث ("حيادي")، ¹¹ إن أفكارنا يجب أن تكون في طاعة المسيح (٢كورنثوس ١٠: ٥). وحين يحاول المجادل أن يتخذ موقفا حياديا فإنه يرفض أن يطوّع أفكار للمسيح. وبالتالي فإن موقفه هذا هو موقف معارض للمسيح وعليه فهو ليس بموقف حيادي.

إن المفتاح الذي يمكننا من كشف مغالطة التشعب هو الإنتباه للحالات التي يتم فيما تقديم خيارين محدودين (إما بشكل صريح أو بشكل ضمنيّ) والتفكر حول ما إذا كان من خيار ثالث أم لا.

أمثلة إضافية عن مغالطة التشعب:

"إما أن يكون التطور صحيحا أو أن كل ما نعرفه عن الكون سيكون خاطئا." "إما أن يكون لديك أسباب لما تعتقد به أو أنك تتخذه ببساطة بالإيمان"

"أنا لا أستطيع أبدا أن أكون خلقيّا، لأنني شخص عقلاني"[إما أن تكون شخصا عقلانيا أو خلقيّا]

"إما أن تؤمن بأن الكون يدار من خلال قوانين الطبيعة أو أو تؤمن أن الله يديره بسلطانه؟"

"أنا أصغي إلى الروح القدس ليقول لي مالذي يجب أن أفعله وليس إلى الكلام المكتوب في الكتاب المقدس"["إما الروح القدس أو الكتاب المقدس." في حين أنّه يجب أن تكون الإجابة هي عمل وإرشاد الروح القدس من خلال الكتاب المقدّس"]

"هل يقرر الله أعمالنا وتصرفاتنا، أو أننا نمتلك حرية حرية الإختيار؟"

مغالطة "شخصنة الجدل"

آد هومینیم d HominemA

تمت تسمية هذه المغالطة بهذا الإسم اللاتيني الذي يعني "إلى الشخص" حيث أنّ الجدل يوجه ضد الأشخاص عوضا عن توجيهه ضد الجدلات التي يقدّمونها أو الأفكار التي يدافعون عنها. والمغالطة في هذا الأمر هي أن صلاحية الجدل لا تعتمد على الشخص الذي يقدّمه، إنما على حيثيّاته. ويوجد نوعان من الشخصنة: وهما الشخصنة النديّة والشخصنة الظرفية.

- 🗘 "آد هومينيم الندّية [الشخصنة الندّية] abusive ad hominem
- circumstantial ad [الشخصنة الظرفية] whominem ...

تحدث الشخصنة الندية حين يقوم المعترض بمهاجمة شخصية خصمه، عوضا عن الرد على الإدّعاءات التي يقدمها كما في المثال التالي:

"المسيحيّون مسؤولون عن ارتكاب بعض الأعمال الوحشيّة؛ تأمل في الحملات الصليبيّة. فكيف تستطيع أن تفكّر في اعتناق الإيمان المسيحي والدفاع عنه؟"

إن حقيقية كون بعض المسيحيّن في بعض الأحيان تصرفوا بطريقة خاطئة لا علاقة لها بموضوع الإيمان المسيحي والدفاع عنه (أي الرؤية المسيحية للعالم) فالإيمان المسيحي يقيّم بناء على تعاليمه وليس بناء على تصرفات بعض الأفراد الذين يدّعون اعتناقه.

قد يعمد المجادل إلى مهاجمة شخصيّة الخصم أو الإساءة إليه في محاولة لإفقاده المصداقية أمام المستمعين. هذا النوع من الشخصنة شائع الإستخدام في السياسة، وهو مصمّم للتأثير على المستمعين بشكل فلسفيّ. لكنه نوع من المغالطات إذ أن التهجم على السمات الشخصية للخصوم (أو ما ينقص الشخصية في بعض الأحيان) لا يمتلك أي علاقة منطقية بحقيقة الجدل المقدّم. حتى وإن كانت الإدعاءات السلبية التي

يقدمها المجادل حقيقية (مثلا إن كان الخصم قد أمضى وقتا في السجن، أو أنّه تهرب من دفع الضرائب)، فإن هذه الأمور لا علاقة لها بالموقف الذي يدافع عنه.

في بعض الحالات يتم استخدام الشخصنة النديّة في سبيل ثني الحاضرين أو المستمعين عن القبول بما يقوم الشخص بتقديمه. وهذا النوع من المغالطات يتم استخدامه غالبا في المناظرات الرسمية ويدعى باسم "تسميم البئر" على سبيل المثال قد يقول أحد المجادلين

"ان خصمي في مناظرتنا اليوم قد طلّق ثلاث مرّات. فإن أخذنا هذا الجانب من شخصيته، لا أعتقد بأنّه يمكننا أن نثق بأي شيء يقوله."

بالطبع إن المشاكل الزوجية لا علاقة لها بما تتناوله المناظرة (إلا في حال كان الموضوع يتناول الزواج، وحتى في هذه الحالة فإن وجود المشاكل الزوجية لا يجعل من الموقف الذي يتخذه الشخص خاطئا). وبالتالي فإن هذا التهجّم خاطئ.

إنّ الشتائم هي شكل من أكثر الأشكال وضوحا لمغالطة الشخصنة الندّية. الأمر يتشابه مع تصرف الأطفال حين يواجهون نوعا من الخلافات المحتدمة فإنهم يلجأون إلى هذا النوع من السلوك. لكن مع تقدمنا بالسن وبلوغنا الرشد فإنه من المنتظر أن نصبح عقلانيّين وأن نتعلم كيفية تقديم جدالات تعتمد على التفكير المنطقي السليم.

أما النوع الثاني وهو الشخصنة الظرفية فترتكب حين يتم رفض الإدعاءات نتيجة للزعم بأن الشخص الذي يقوم بتقديم إدعاء معين يمتلك دوافع ناتجة عن ظروف خاصة، عوضا عن تقديم أسباب منطقية لرفض تلك الإدعاءات. على سبيل المثال "أنت تؤيد رفع أسعار المحروقات لأنك تعمل في محطة لبيع الوقود." لكن حتى في حال كانت الظروف قد تحرّك بعض الأشخاص للدفاع عن موقف معيّن فإنّ ذلك لا يعني بأن الموقف نفسه سيكون مغلوطا، أو أن الجدل المقدّم عنه هو جدل سيّء. فإنه يجب أن يتم تقييم الجدل بناء على حيثيّاته، وليس بناء على الظروف الخاصة بالشخص الذي تقدّمه.

على سبيل المثال قد يقول أحدهم: "أنت مسيحي فقط لأنك قد نشأت في أسرة مسيحيّة".

لا يوجد أي شك في أنّ الأشخاص الذي ينشأون في أسر مسيحية يمتلكون ميلا لأن يكونوا مسيحيّين. لكن هذا لا يعني أنهم لا يمتلكون أسبابا خاصّة بهم للتمسك برؤيتهم للعالم.

"أنت تجادل دفاعا عن الخلق فقط لأنك قد قرأت كتابا عن الموضوع." ربما يكون الأمر صحيحا، فقراءة كتاب يظهر أهمية سفر التكوين قد يولّد دافعا للتحرك والدفاع عن الموقف الخلقيّ. لكن هذا لا صلة له فيما إذا كان الخلق صحيحا أم لا. فإنه يمكن لأي شخص أن يقوم بالمثل ويقول "أنت تؤمن بجدول الضرب الرياضي فقط لأن شخصا ما قد قام بتعليمك إياه." إن هذا قد يكون صحيحا لكنّه لن يعني بأي شكل من الأشكال أن جدول الضرب الرياضي خاطئ.

يجب الإنتباه إلى كون بعض الإشارات إلى السمات الشخصية للفرد ليست ارتكابا لمغالطة الشخصنة. على سبيل المثال، إن كان الشخص يقوم بالإدلاء بتأكيدات دون وجود أي جدل أو مبرر لها وفي الوقت عينه كان من المعروف بأن هذا الشخص غير صادق، فإنه الإشارة إلى هذه السمة الشخصية هي أمر مقبول وعلى صلة بالموضوع، فإن عدم أمانة هذا الشخص تدفع للتشكك بصدق ادّعاءاته إلا أنه من غير الممكن أن يتم اتهام الشخص بالكذب على قاعدة عدم الموافقة على الإدعاء الذي قدّمه، فإن هذا سيكون وقوعا في مغالطة التماس المطلوب التي تمّ تقديمها سابقا.

كما أن الشخص غير الأمين قد يقول الحقيقة في بعض الأحيان. وفي حال قام هذا الشخص بتقديم جدل يبرر إدّعاءه، فإن عدم نزاهته المعروفة عنه لا علاقة لها بمدى صلاحية الجدل الذي قدّمه. (إذ أنّ الجدل يختلف عن التأكيد. حيث أنّ التأكيد هو افتراض مسبق يتم التعامل معه على أنّه من المسلّمات، في حين أن الجدل هو سلسلة من الإفتراضات بحيث تكون حقيقة كل منها مبنية على حقيقة الآخر. والمغالطات المنطقية تتعلق بسلسلة التفكير المنطقي بين الإفتراضات، وليس بمصداقية مقدم

الإفتراضات. انظر إلى المقدمة للتمييز.) يجب التأكيد على أن الجدل يحاكم بناء على حيثيّاته وليس بناء على السمات الشخصية أو الظرفية لمقدّمه.

أمثلة إضافية عن مغالطة الشخصنة:

"إن كنت لا تؤمن بالتطور، أنت ستكون مجرّد شخص أحمق!" "في الحقيقة إن الخلقيين غير مثقّفين؛ يجب ألا تتعب نفسك بالاستماع إليهم."

"إن الأشخاص العاملين في مواقع الدفاع عن الخلق يقدمون هذه الدفاعيات لأنهم إن لم يفعلوا فالنتيجة أنهم سوف يطردون من عملهم" أنت تؤمن بالله كنوع من العكاز العلمي، فأنت تخاف من فكرة الوقوف وحيدا في هذا الكون، وبالتالي قمت باختراع صديق وهميّ." [أي نوع من أنواع الخطاب الذي يزدري بالشخص الذي يقدم الجدل دون منطق يدعمه هو ارتكاب لمغالطة الشخصنة]

مغالطة "التماس السلطة"

Faulty Appeal to Authority

إن مغالطة التماس السلطة تقف نوعا ما على النقيض من مغالطة الشخصنة. ففي الوقت الذي تعتمد فيه مغالطة الشخصنة على رفض الجدل بناء على الشخص الذي يقوم بتقديمه، فإن مغالطة التماس السلطة تقوم على تبني الجدل بالإعتماد على الشخص الذي يقدّمه.

إن البناء الأساسي للجدل المغلوط من هذا النوع هو كالتالي:

- ١. إن (س) يؤمن بالإدعاء (ن).
- ٢. بالتالي فإن الإدعاء (ن) صحيح.

إنّ الأمر لن يكون على هذه الدرجة من الوضوح. بالعادة يتم تبجيل الشخص الذي سيتم التماس سلطته بطريقة مميزة، إلا أنّ شعبية الشخص لا علاقة لها بصحة الإدعاء الذي يقدمه.

ضمن الجدل القائم حول الأصول يتم عادةً التماس رأي بعض الأشخاص الذين يتم اعتبارهم خبراء في مجالات معينة قيد النقاش - قد يكون الشخص عالما أو ربما دارس لعلم اللاهوت. على سبيل المثال، تأمل في التصريح التالى.

"الدكتور (س) حامل لشهادة الدكتوراه في علم الأحياء وهو يؤمن بالتطور." إن الإستنتاج الضمني من هذا التصريح هو أن التطور يجب أن يكون صحيحا أو على الأقل إنه يميل إلى أن يكون صحيحا. لكن هذا النوع من الجدل هو جدل مغلوط. فنحن أيضا نمتلك القدرة على القيام بالمثل فنقول بأن "الدكتور (ع) حامل لشهادة الدكتوراه في علم الأحياء وهو يؤمن بالخلق." يقول آخر، "(ج) يمتلك شهادة في علم اللاهوت، وهو يقول إنه أمر مقبول

أن نؤمن بالتطور والكتاب المقدّس في وقت واحد". إنه من الممكن أن نجد عددا من الأشخاص اللاهوتيين من ذوي الكفاءة العالية ممن سيقولون النقيض. فإنه يوجد ما هو أهم من معرفة ما يقوله اللاهوتي عن الكتاب المقدّس، ألا وهو ما يقوله الكتاب المقدّس عن الموضوع المطروح!

ليس كل التماس للسلطة هو التماس مغلوط. فإنه أمر مشروع أن يتم التماس رأي خبير في مجال معين لا يكون لدى الجميع الوقت الكافي أو المقدرة لدراسته والتدقيق في صحة كل التصاريح المقدّمة عنه. فنحن نستطيع ويجب أن نلتمس خبرة الآخرين في وقت من الأوقات. لكن متى يصبح الإحتكام إلى السلطة أمرا مغلوطا؟

على ما يبدو يوجد ثلاثة طرق شائعة لحدوث ذلك وهي:

- التماس سلطة خبير في مجال ليس هو مجال خبرته. إن الدكتور (س) الخبير في علم الأحياء الذي استخدمناه سابقا ربما يمتلك مؤهلات عالية تعطيه القدرة على الإدلاء بتصريحات تتعلق بوظيفة بعض الأعضاء في الوقت الراهن. لكن هل المعرفة عن كيفية عمل الأشياء؟ إن هذان الراهن ستشير إلى معرفة كيفية ظهور هذه الأشياء؟ إن هذان الموضوعان مختلفان تماما. فإن الدكتور (س) قد أجرى اختباراته وملاحظاته في هذا العصر. وهو لا يمتلك أي ملاحظات مباشرة عن الماضي بشكل يفوق الأشخاص الآخرين. 12 إذ أن السؤال المتعلق بالماضي هو سؤال تاريخي وبذلك فإن الأمر يتعامل مع الرؤى للعالم، وبالتالي فإن السؤال حول الأصول ليس سؤالا يرتبط بعلم الأحياء والرأي الذي يقدمه الدكتور (س) ليس له أي أفضلية عن رأي الآخرين.
- اا. الفشل في معرفة كيفية تأثير الرؤية الشخصية للعالم التي يتبناها الخبير الذي يتم التماس رأيه على تفسيره للبيانات. كل منا يمتلك رؤية للعالم وهي الفلسفة التي تقود فهمنا للكون. فنحن حين نقوم بتفسير الأدلة العلمية والتاريخية، فإننا سنلجأ إلى رؤيتنا للعالم لتساعدنا على الوصول إلى الإستنتاجات. 13 إن حقيقة كون الدكتور (س) مؤمنا بالتطور يعني بأنه عرضة لأن يقدم تفسيرا للأدلة بطريقة معينة. (إن النقطة من هذا الطرح ليست أن يتم نسب الخطأ إليه بناء على ذلك؛ إنما أن يتم الإنتباه إلى أن كل شخص يمتلك تحيّز من نوع ما. وبأنه يجب أن يتم التنبه إلى

ماهية هذه التحيزات.) فالمؤمن بالخلق الذي يمتلك المؤهلات عينها سيقوم بالوصول إلى استنتاجات مختلفة من خلال البيانات عينها. ففي الوقت الذي قد أثق بما يقوله الدكتور (س) عن تركيب بروتين معين قد سبق له وقام بدراسته تحت المجهر، سوف لن أضع الكثير من الثقة في رأيه حول موضوع الأصول على اعتبار أن تحيزه في هذا المجال إنما هو خاطئ.

ااا. التعامل مع الخبراء القابلين للخطأ على أنهم معصومين عن ارتكاب الأخطاء. يتوجب علينا أن نعرف بشكل دائم أن الخبراء لا يمتلكون معرفة كاملة. فإنهم أيضا يرتكبون الأخطاء في حقل اختصاصهم. فإن بعض الإكتشافات الجديدة قد تتسبب بأن يقوم العلماء بتغيير آرائهم حول بعض الأمور التي كانوا يعتقدون بأنهم متيقنون منها. وبالتالي فإن التماس سلطة الخبراء تنتج في أحسن الأحوال احتمالية صحة استنتاج معين. وسيكون من المغلوط أن يتم الجدل حول حتمية أمر معيّن كون أحد العلماء (القابلين للخطأ) يعتقد به.

بالطبع لو كان الخبير ذو معرفة عن جميع الأشياء ولم يكذب أبدا فإنه لن يكون أمرا مغلوطا أن يتم القبول بتصريحاته على أنها حقيقة مطلقة. بل وسيكون من العبثي ألا يتم القبول بتصريحاته في تلك الظروف. وإن الكتاب المقدّس يدّعي أنّه مصدر معصوم - أي أنّه إعلان من الله الكلّي المعرفة والذي لا يستطيع أن يكذب (كولوسي ٢: ٣؛ تيطس ١: ٢). وبالتالي فإنه ليس من مغالطة في التماس الوحي المقدس على أنّه صاحب السلطة المطلقة.

وقد قام بعض المؤمنين بالتطور بتوجيه اتهام خاطئ للمؤمنين بالخلق بارتكاب مغالطة التماس السلطة في هذا الموضوع تحديدا. من الطبيعي أن التطوري قد لا يؤمن بالكتاب المقدّس على أنّه مصدر معصوم، لكن يجب عليه أن يقوم بتقديم دليل على هذا الأمر قبل أن يتهم الخلقيين بالإلتماس الخاطئ.

يوجد نوع آخر من الإلتماس الخاطئ للسلطة وهو التماس رأي الأغلبية. ويحدث هذا حين يحاول الشخص أن يجادل في أنّ الإدعاء يجب أن يكون صحيحا ذلك أنّ الغالبية تعتقد به. لكن اعتقاد الغالبية بأمر معين لن يجعل منه صحيحا. فالتاريخ مليء بالأمثلة التي تظهر أنّ الغالبية كانت تعتقد اعتقادات خاطئة. فالحقيقة لا يتم تحديدها من خلال صناديق الإقتراع.

إن هذا النوع من المغالطات واضح للغاية ومن الصعب أن نعتقد أن الأشخاص قد يقعون به. إلا أنه يوجد نوع من الإغراء النفسي في التماس رأي الأغلبية. ف "كيف يمكن أن يكون جميع هؤلاء الأشخاص على خطأ؟"¹⁴, بالطبع إن هذه هي الحالة مع الكثير من الأشخاص الذين هم جزء من الأغلبية حيث أنهم يعتقدون بصحّة الإدعاءات ذلك أنّ الأشخاص الآخرين من الأغلبية يعتقدون بها. (إن هذا ليس سببا منطقيا.)

إن التماس رأي الأغلبية يرتبط عادة مع التماس رأي الخبراء - أي التماس رأي أغلبية الخبراء. ويقع التطوريّون عادة في هذا النوع من المغالطات المزدوجة؛ فهم يحاولون أن يؤيّدوا قضيتهم من خلال الإشارة إلى أنّ "الأغلبية الساحقة من العلماء تعتقد بالتطور. وبالتالي فإن التطور يميل لأن يكون صحيحا."

إلا أن إرتكاب المغالطات بشكل مجمّع لن يساعد على تقديم جدل جيّد! كما ويمكننا أن نقوم بالإشارة إلى أنّ التاريخ يذخر بالأمثلة التي كانت فيها أغلبية العلماء تتخذ مواقفا خاطئة للغاية. وعلى الرغم من ذلك فإننا نجد أن الناس يتابعون ارتكاب هذا النوع من المغالطات.

قد نسمع في بعض الأحيان عبارات مثل:

"وفقا للتيار العلمي الرئيسي..."، "المؤسسات العلمية تقول ..."، أو في بعض الحالات "الإجماع العلمي يقول ..." وذلك بوصفها تشكل أداة في محاولة إثبات إدّعاء معيّن. إلا أن استعمال هذه العبارات إنما هو ارتكاب لمغالطة التماس رأي الأغلبية.

مثال آخر: "إن المؤمنين بالخلق يعلمون أن العالم يعود إلى ما يقرب من عام، لكن غالبية العلماء لا يوافقون على هذا." إن هذه العبارة صحيحة

لكن الإستنتاج غير المصرّح به علنا هو أنّه يجب أن نقبل برأي أغلبية العلماء. إن الأمر بالنسبة لمجموعة الخبراء لا يختلف عنه مع الخبير المنفرد، إذ أنّه يجب أن نأخذ بعين الإعتبار مؤهلاتهم في الموضوع المطروح، كما يجب أخذ رؤيتهم للعالم وتحيّزهم بعين الإعتبار أيضا، كما أنه يجب الإنتباه إلى أنهم قابلين لارتكاب الأخطاء نتيجة لمعرفتهم المحدودة.

إنّ الله قد أعطى الأشخاص المختلفين اهتمامات مختلفة وهو سيكون راضيا حين يقومون بدراسات جادّة ويقوموا بتطوير خبرات في مجالات معيّنة من خليقته. وإنه من المستحق أن يتم الاسترشاد برأي الخبراء، مع الأخذ بعين الإعتبار بشكل دائم أنه يجب عدم أخذ رأيهم على أنه أكثر من رأي بشري قابل للخطأ وليس ذو سلطان أعلى من سلطان كلمة الله.

أمثلة عن الإلتماس الخاطئ للسلطة.

"إن كان الخلق صحيحا، فلماذا نجد أن الغالبية العظمى من العلماء تؤمن بالتطور؟"

"إن التطور أمر صحيح حقا. فكتاب علم الأحياء الذي ندرسه يقول بذلك." "الدكتور (س) يؤمن بالتطور وبالتالي فإن التطور صحيح."

"إن الإجماع العلمي يقول بأن الكون يعود إلى مليارات السنين."[وهذا يشير إلى أنّه يجب القبول بذلك.]

"بالطبع إن جميع أشكال الحياة قد تطورت من سلف مشترك. فكيف يمكن لجميع هؤلاء العلماء أن يكونوا على خطأ؟"

"أنت تؤمن بما يقوله العلماء عن الجاذبية الأرضية، الكهرباء، الكيمياء، و غيرها. فلماذا لا تؤمن بما يقولونه عن التطور؟"

"(س) هو من بين أكثر الأشخاص الذين أعرفهم ذكاء. وهو يؤمن بالتطور." [إن هذا يتضمن إشارة ضمنية إلى أنه يجب أن نفعل المثل أيضا.]

مغالطة رجل القشّ

The Straw man Fallacy

تحدث مغالطة رجل القش حين يقوم الشخص بتشويه موقف الخصم ومن ثم يتابع في دحض ما سبق وقدّمه عوضاً عن التعامل مع الموقف الحقيقي للخصم. إن مغالطة رجل القش هي نوع خاص من مغالطة الفرضيات غير المترابطة حيث ان هذا النوع من المغالطات يعتمد على إثبات نقطة ليست موضوعة على طاولة الحوار. وفي حالة رجل القش يقوم الشخص بدحض الموقف الوهمي الذي قام بتقديمه وهذا الأمر لا صلة له بالموقف الحقيقي للخصم فهو قد قام بإنشاء كيان من قش وتابع باستعراض قوته أمامه. وهذا النوع من الأخطاء المنطقية يجب أن يتم تلافيه والحذر منه في الوقت ذاته. قد يقول أحد المؤمنين بالتطور مجادلا: "إن المؤمنين بالخلق لا يؤمنون بأن الحيوانات تتغير. لكن من الواضح أنها تفعل ذلك اي انها تتغير. وبالتالي فإن الموقف المؤيد للخلق التوراتي هو موقف خاطئ."

لكن على اعتبار أن المؤمنين بالخلق يؤمنون بأن الحيوانات تتغير (لكن ضمن حدود الأنواع الرئيسية المخلوقة)، فإن هذا الجدل ليس إلا ارتكاباً لمغالطة رجل القش. فالجدل السابق لا يقوم بدحض الإدعاءات الحقيقية للموقف الخلقي.

إن هذا النوع من التشويه للموقف قد يكون غير مقصود؛ فإنه من الممكن أن يكون الشخص الذي يستخدم هذا النوع من الجدل قد أساء فهم التعليم التوراتي عن الخلق. ولكن في بعض الأحيان يكون ارتكاب هذه المغالطة مُتَعَمَّد. وذلك يعتبر مقاربة غير نزيهة، وهذا الأمر شائع جدا في الجدلات الدائرة حول موضوع الأصول، وهو ما يجعل من التعرف على هذه المغالطة أمرا بالغ الأهمية.

يوجد درجة من المسؤولية حتى وإن كان سوء التقديم هذا غير مقصود. فإنه من الواجب على المجادل أن يقوم بدراسات كافية تتعلق بالموقف الحقيقي للخصم. فنحن وبشكل أكيد يجب ان نكون مستعدين للتغاضي عن الأخطاء البسيطة وتجاوزها، وبشكل خاص حين يكون الموقف بالغ التعقيد (وهذا لا ينفي أنه يجب أن يتم تصحيح الفهم الخاطئ الذي يتبناه المجادل حول الموضوع.) لكن المشكلة هي اننا نجد عددا كبيرا من الحالات التي يكون تشويه التعليم عن الخلق واضحا من قبل المجادلين الذين يدافعون عن التطور، ولا يوجد أيّ عذر لمثل هذه الأمور.

وههنا البعض من الأمثلة عن ذلك!

إن كان المؤمن بالتطور يدّعي بـ: "إن الخلقيين لا يؤمنون بالعلم،" سيكون هذا الإدعاء مغالطة من نوع رجل القش. [وقد يكون الأمر نوعا من مغالطة الإلتباس (المواربة) التي قد سبق وقدمنا لها في وقت سابق حيث أن التطوري قد خلط بين العلوم التشغيليّة والعلوم التي تتعامل مع التطور.] إذ أن الخلقيين يؤمنون بالعلم، ويوجد عدد كبير من العلماء المتحصلين على شهادات الدكتوراه كما هو حال المتخصصين الذين يعملون في المواقع التي تقدم الدفاع عن الخلق مثل إجابات في سفر التكوين. ويوجد دراسة منطقية كاملة تبيّن أن الخلق التوراتي هو ما يجعل من العلم والبحث العلمي أمرا ممكنا وهذا البحث متوفر من خلال كتاب الدليل الحاسم للخلق.

قد يدّعي أحدهم بأنّ "الخلقيين يقولون بأنّه لا يوجد طفرات وراثية مفيدة". هذا تشويه للموقف الخلقي التوراتي. فنحن كمؤمنين بالخلق نقول بأن الطفرات الوراثية لا تضيف معلومات جديدة ذات ميزات إبداعية إلى المعلومات الموجودة في المجمع الجيني وبالتالي فإنها تسير بالإتجاه المخالف لما يتطلبه حدوث التطور. لكننا أيضا نؤمن بأن الطفرات الوراثية وفي ظروف خاصّة قد تتسبب باكتساب ميزات ذات قيمة إيجابية للقدرة على البقاء.

قد يقول أحدهم: "الكتاب المقدّس يعلّم بأن الأرض تمتلك أعمدة وزوايا وبأنها لا تتحرك. وهذا خاطئ للغاية." إن هذا تشويه ومحاولة لإعطاء فكرة خاطئة عن الوحي المقدّس ولهذا فإنه جدل من نوع رجل القش. فالكتاب المقدّس يستعمل البلاغة في بعض الأماكن واللغة الشعرية في أماكن أخرى (كما نفعل حين نقول "فلان من الناس هو من أعمدة المجتمع."). فالإشارة إلى الجهات الرئيسية على أنها الزوايا الأربعة (أشعياء ١١: ١٢) 15 أو ثبات الأرض بحيث أنها لا تتزعزع (مزامير ٩٣: ١) 16 ليس بخطأ على الإطلاق. وإنه من غير اللائق أن يقوم المعترض باستخدام الأقسام الشعرية من الكتاب المقدس بطريقة حرفية والحرفية التاريخية على أنها شعرية. فالعديد من الاعتراضات على الكتاب المقدس يتبين من خلال دراستها أنها جدلات تعتمد على مغالطة رجل القش.

إن ارتكاب هذه المغالطة يحدث بين الفينة والأخرى بطريقة عكسية حيث قد يقوم بعض المؤمنين بالخلق بارتكاب مغالطة رجل القش وذلك من خلال إساءة تقديم الموقف التطوري. لكنه ليس على ذات الدرجة من التكرار، وربما يكون السبب هو أن حضارتنا مشبعة بالتعليم عن التطور (أي تطور الجزيء إلى إنسان). وبالتالي فإن معظم الخلقيين على اطلاع جيد عن الموقف التطوريّ.

إنّ الإدعاء بأن المؤمنين بالخلق يقولون بأن الأرض مسطحة، أو أنهم ينكرون قوانين الطبيعة، أو بأنهم يتعملون مع جميع آيات الكتاب المقدّس بطريقة حرفية متصلّبة، إنما هي ادعاءات لا أساس لها. لكن تقديم هذا النوع من الجدلات يجعل من رفض الموقف الخلقي أمرا سهلا - إلا أنّ هذا ليس أسلوبا يتسم بالأمانة والمنطق.

إنه من المؤكد أن ليس جميع التطوريّين يقومون بهذا الأمر؛ فالبعض منهم يقومون بتقديم موقف خصومهم بدقّة. لكن الجهل بتعليم الخلق التوراتي بين أولئك الذين يرفضونه ويحاولون دحضه يشكل مشكلة كبيرة - وهي مشكلة تفرض على الدفاعيات المسيحية أن تتعامل معها.

يتوجب علينا أن نعمل على تشجيع خصومنا على القيام ببحث لمعرفة التعليم الحقيقي للموقف الخلقي. ويجب أيضا على الخلقيّين أن يبقوا مطلعين على التعليم المختص بطرفي الجدل لئلا يسقطوا في مغالطة رجل القش.

يجب الحذر من التشويه للموقف الخلقي أو لأي من التعاليم المسيحيّة، ويجب أن نكون على استعداد كامل للإشارة إلى خطأ هذا النوع من الجدلات؛ ولكن يجب أن يتم ذلك بشكل دائم بروح الوداعة والتواضع.

أمثلة إضافية عن مغالطة رجل القش

"هؤلاء المؤمنون بالخلق الذين يعملون في ... يقولون بأنك يجب أن تؤمن بالخلق ذو الأيام الستة حتى تنال الخلاص"

"إنّ المؤمنين بالخلق لا يعترفون بالأساليب والطرق العلمية. ذلك أنهم يقولون بأنه يجب على الجميع العودة إلى الكتاب المقدس للوصول إلى جميع الأجوبة."

"إن المؤمنين بالخلق لا يتمتّعون بالعقلانية. ذلك أنهم يأخذون الأمور على أساس الإيمان الأعمى."

"إن المؤمنين بالخلق التوراتي الذين يعلّمون بأنّ الأرض حديثة العهد يؤمنون بطوفان عالمي. لكن من أين أتت كل تلك المياه؟ فالمفترض أنهم يؤمنون بأن كل تلك الجبال التي نراها في يومنا هذا قد تآكلت ومن ثم تمّ إعادة تجميعها بعد ذلك."

"إن المؤمنين بالخلق التوراتي يعلّمون بأن الله قد خلق الأنواع والفصائل كما نراها اليوم ووفق التوزيع الجغرافي الراهن. لكن العلماء قد اكتشفوا بأنها قد تنوعت وانتشرت جغرافيا ووجدت في أماكن ومناطق مختلفة في الماضي."

المغالطات الرسمية

إنّ المغالطات الرسمية تتعامل مع المنطق الرسمي الإستنباطي الذي سبق وأشرنا إليه في المقدمة وهو المنطق الذي يمكن التعبير عنه باستخدام الرموز عوضا عن الفروض. وهو ما يعرف بالقياس المنطقي حيث أننا ننتج صيغة رياضية قياسية صالحة للحكم على مدى صلاحية الجدلات المنطقية.

إن القياس المنطقي الذي سوف نتعامل معه يعرف بالقياس المنطقي المبني على الفروض المختلطة، وهذا الإسم ناتج من كون الجدل يبنى على فرض مبنى على افتراض أو تخمين مثل (إن كان أ صحيحا فسيكون ب صحيحا) وتصريح ثان من نوع توكيدي أي مثل (إنّ أ صحيح أو إنّ أ ليس صحيحا).

وإليكم مثال عن الجدل المنطقي الذي يعتمد الفروض المختلطة:

- (١) إذا كان أ صحيحا فإنّ ب سيكون صحيحا.
 - (٢) إنّ أ هو صحيح.
 - (٣) وبالتالي فإنّ ب هو الآخر صحيح.
- إنّ الجزء الأول من هذا المثال أي (أ) يعرف باسم **المسبّب** في حين يعرف الجزء الثاني أي (ب) باسم **الناتج**

أما الآن وبعد أن قدمّنا التعريفات اللازمة فلننتقل إلى أنواع القياس المنطقي المبني على فروض مختلطة وسوف نقوم بالتعامل مع أربعة أنواع شديدة الأهمية ومتكرّرة جدا ، وسيكون من المفيد جدا التعامل معها.

النوعان الأولان هما من النوع السليم والصالح أما الآخران فهما مغالطات منطقية:

المثال الأول:

فلنبدأ باستخدام الرموز أولا ومن ثمّ نستخدم الفروض الواقعية:

- (١) إذا كان أ صحيحا فإنّ ب سيكون صحيحا.
 - (٢) إنّ أ هو صحيح.
 - (٣) وبالتالي فإنّ ب هو الآخر صحيح.
- إن المسبّب يؤكد الناتج وبالتالي فإن هذا النوع يعرف باسم التوكيد من خلال المسبب أو نظرية التوكيد،

ولنستبدل الرموز بفروض واقعية:

- (١) إن كان الثلج يتساقط، فإن الطقس سيكون باردا في الخارج.
 - (٢) إن الثلج يتساقط.
 - (٣) وبالتالي فلابدّ أن الطقس بارد في الخارج.
 - إنّ هذا النوع من القياس المنطقي هو قياس سليم وصالح.

المثال الثاني:

- (١) إذا كان أ صحيحا فإنّ ب سيكون صحيحا.
 - (۲) إنّ ب ليس صحيحا.
 - (٣) بالتالي فإنّ أ هو الآخر ليس صحيحا.

يعرف هذا النوع باسم نظرية النفي أو النفي من خلال الناتج وذلك كون الفرض الثاني يؤكد أن الناتج ليس صحيحا وبالتالي فإن المسبب هو الآخر لا يمكن أن يكون صحيحا.

- ولنستبدل الرموز بفروض واقعية
- (١) إن كان الثلج يتساقط، فإن الطقس سيكون باردا في الخارج.
 - (٢) إن الطقس ليس باردا في الخارج.
 - (٣) وبالتالي فإنه لا يوجد تساقط للثلوج.
 - وهذا الآخر هو قياس منطقي صالح.

المثال الثالث

- (۱) إذا كان أ صحيحا فإن ب سيكون صحيحا.
 - (٢) إنّ ب صحيح.
 - (٣) وبالتالي فإن أ هو الآخر صحيح.
- إن الناتج أي ب يوِّكد المسبّب وبالتالي فإن هذا النوع يعرف بالتأكيد من خلال الناتج. ولنستبدل الرموز بفروض واقعية:
 - (١) إن كان الثلج يتساقط، فإن الطقس سيكون باردا في الخارج.
 - (٢) إن الطقس بارد في الخارج.
 - (٣) وبالتالي فإن الثلج يتساقط.
- إن الخطأ في هذا المثال هو شديد الوضوح، إذ أنّ برودة الطقس في الخارج لا تعني بالضرورة أن الثلج سوف يتساقط، على الرغم من أن ذلك قد يكون صحيحا في بعض الحالات كنتيجة للمصادفة.
 - ولننظر الآن في بعض الجدلات التطورية التي تستخدم هذا النوع من الجدلات.
 - (١) إن كان التطور صحيحا، سوف نتوقع أن تمتلك الكائنات الحيّة تشابها في سلسلة الحمض النووي.
 - (٢) الكائنات الحية تمتلك تشابها في سلسلة الحمض النووي.
 - (٣) بالتالي فإن التطور صحيح.
- لكن يوجد العديد من الأسباب التي قد تتسبب بالتشابه بين سلاسل الحمض النووي للكائنات الحيّة. مثلاً، جميع الكائنات تمتلك خالقا واحداً، أو أن التشابه هذا هو ناتج عن التشابه في الكيمياء الحيوية.
- (۱) إن كان الإنفجار الكوني الكبير صحيحاً، فإننا سنتوقع وجود أمواج الإشعاعات الكهرومغناطيسية الكونية (CMB).
 - (٢) نحن نجد أمواج الإشعاعات تلك (CMB).
 - (٣) وبالتالي فإن الإنفجار الكوني لابد أن يكون صحيح.
- إن هذا ارتكاب لمغالطة التأكيد من خلال الناتج. لأنه يوجد أسباب كثيرة قد تفسر وجود الإشعاعات الكهرومغناطيسية المذكورة (BCM) ولا علاقة لها بالإنفجار الكوني الكبير.
 - (١) إن كان التطور صحيحا فإننا سنتوقع وجود سلاسل منطقية للمستحاثات في الطبقات الصخرية.
 - (٢) إننا بالفعل نجد أن سلاسل من المستحاثات في الطبقات الصخرية.
 - (٣) بالتالي فإن التطور صحيح.
- لكن وبناء على النموذج الذي قد ينتج عن الطوفان، فإن الخلقيّين سوف يتوقعون وجود مثل هذه السلاسل من المستحاثات في الطبقات الصخرية. وبالتالي فإنه يمكن الجدل بأنّ الخلق لابد أن يكون صحيحا للأسباب عينها.

المثال الرابع

- (۱) إذا كان أ صحيحا فإن ب سيكون صحيحا.
 - (٢) إنّ أ ليس صحيح.
 - (٣) وبالتالي فإن ب هو الآخر ليس صحيح.
- إن نفي المسبّب أ هو ما يؤكد نفي الناتج وبالتالي فإنّ هذا النوع يعرف باسم النفي من خلال المسبّب أو إنكار البادئة.
 - ولنستبدل الرموز بفروض واقعية:
 - (١) إن كانت الثلج يتساقط، فلابد أن يكون الطقس باردا في الخارج.
 - (٢) إن الثلج لا يتساقط.
 - (٣) وبالتالي فإن الطقس ليس باردا في الخارج.
- إن خطأ هذا الجدل هو شديد الوضوح، إذ أنّ عدم تساقط الثلوج لا يعني أنّ الطقس لا يمكن أن يكون باردا في الخارج.
 - ولننظر في بعض الأمثلة التطورية عن هذا النوع من الجدلات:
- (١) إن وجدنا مستحاثات للبشر والديناصورات متموضعة في نفس الطبقة الصخرية، فإن هذا سيشير إلى أن البشر والديناصورات قد وجدوا في وقت واحد.
 - (٢) نحن لا نجد مستحاثات للبشر والديناصورات في نفس الطبقة الصخرية.
 - (٣) وبالتالي فإن البشر والديناصورات لم يوجدوا في وقت واحد.
- إن هذا الجدل يرتكب مغالطة نفي المسبّب. فيوجد عدد من الأسباب التي تدفعنا إلى عدم توقع وجود مستحاثات للبشر والديناصورات في مكان واحد، (على سبيل المثال، إن كانوا بشكل قياسي قد عاشوا في أقاليم مختلفة).
 - (١) إن وجدوا الفلك الذي بناه نوح، فإن ذلك سيظهر أن سفر التكوين يقدم تاريخا حقيقيًّا.
 - (٢) لكنهم لم يجدوا الفلك الذي بناه نوح.
 - (٣) لذلك فإن سفر التكوين ليس حقيقيّ.
- لمجرد أنه لم يتم تحديد مكان قطعة أثرية قديمة فإن ذلك لن يعني أنها لم توجد. وبالتالي فإن هذا الجدل مغلوط.

يوجد حيلة لطيفة لتساعد على التمييز بين الجدلات الصالحة وغير الصالحة وهي من خلال رسم جدول كالتالي:

ت.ف / الجدل صالح	نظرية التوكيد - Modus Ponens تأكيد السابقة أو الفرض	دينا (أ) سيكون لدينا (ب (لدينا (أ بالتالي سيكون لدينا (ب
ت.ن / جدل مغلوط	مغالطة تأكيد من خلال الناتج (الخلط بين الواجب والكافي)	دينا (أ) سيكون لدينا (ب (لدينا (ب (وبالتالي سيكون لدينا (أ
ن.ن / الجدل صالح	نظرية النفي أو النقض - Modus Tollens نفي النواتج	دينا (أ) سيكون لدينا (ب (ليس لدينا (ب ببالتالي لن يكون لدينا (أ
ن.ف / جدل مغلوط	مغالطة نفي الفرض أو المسبّب (نفي السابقة)	دينا (أ) سيكون لدينا (ب (ليس لدينا (أ التالي لن يكون لدينا (ب

وعند معاينة القسم العمود الأخير نلاحظ الأسماء الأربعة للجدلات السابقة مع رموز تختصرها إلى حرفين

فنحن نحتاج إلى تذكر كلمتين أساسيتين وهما فرض، ناتج

فالإسم الذي يحتوي على حرف ن واجد يكون مغالطة وإلا فإن الجدل صحيح.

فلننظر الآن إلى محاولات المؤمنين بالتطور للرد على كشف زيف جدلاتهم.

إضافة "ربّما..."

البعض من أكثر الجدالات استخداما للتطور ليست إلا مغالطة التأكيد من خلال النتائج. إنها شديدة التكرار. وبالتالي فإنه ليس مستغربا ألا يكون التطوريّون فرحين حين يرون طبيعة جدالاتهم المغلوطة وهي تتكشف للعلن.

لذلك قام البعض من التطوريّين بمحاولة الرد والدفاع عن جدالاتهم التي تعتمد على التأكيد من خلال الناتج. في العديد من تلك الردود قام التطوريّون بالإعتراف بأن تلك الجدالات هي بالفعل تعتمد مغالطة التأكيد من خلال الناتج؛ لكنهم في الوقت عينه ادّعوا أنه باعتبار أنهم فقط كانوا يجادلون بأن التطور غالبا سيكون صحيحا (وليس بشكل حتمي)، فإنهم لم يرتكبوا مغالطات. يمكن القول بأنهم وبشكل أساسي قد حاولوا أن ينتشلوا أنفسهم من المستنقع الذي سقطوا باعترافهم من خلال إضافة كلمة "ربما" إلى الإستنتاج، وبذلك يقومون بتحويل الجدل إلى جدل استقرائي. وبكلمات أخرى يمكن القول بأن الجدل أصبح بالشكل التالى:

- (١) إن كان التطور صحيحا، فإننا سوف نتوقع بأن نجد تشابها في سلاسل الحمض النووي للكائنات الحيّة على الأرض.
 - (٢) نحن نجد تشابها في سلاسل الحمض النووي للكائنات الحية على الأرض.
 - (٣) بالتالي فإن التطور غالبا سيكون صحيح.

لكن هل سيكون تحويل الجدل إلى النوع الإستقرائي أدى إلى تحويله إلى جدل مقنع؟

فننظر إلى مثال آخر لنرى إن كانت كلمة "ربما" ستجعل منه مقنعا:

- (١) إن كان القمر مصنوعا من اللمبات الكهربائية فإنه سوف يكون برّاقا.
 - (٢) إن القمر برّاق.
 - (٣) وبالتالي فإنّه ربما يكون مصنوعا من اللمبات الكهربائية.

من المؤكد أن إضافة "ربما أو غالبا" إلى الإستنتاج لن يزيد من احتمالية صحة الإستنتاج. وبالتالي فإن الجدالات التطورية لاتزال مغلوطة.

إن التشابه في سلاسل الحمض النووي وأمواج الإشعاعات الكهرومغناطيسية الكونية (CMB) لا يقدمان جدلا مقنعا للتطور أو الإنفجار الكبير. وبما أنه قد تحويل الجدل من استنتاجي إلى استقرائي من خلال إضافة كلمة "ربما" فيمكننا القول بأنه غالبا ما تقع هذه الجدالات ضمن فئة المغالطات من نوع التعميم المتسرّع التي سوف نقوم بتقديمها لاحقا.

على الرغم من هذا فإننا لا زلنا نشاهد العلماء المعاصرين يستخدمون نوعا من أنواع مغالطة التوكيد من خلال الناتج أثناء مقارباتهم. حيث يقومون بوضع صيغة افتراضية (أ)، والتي تعطي توقعا بنتيجة محتملة ومحدّدة (ب). ومن ثم يقومون بإجراء اختبار أو تجربة تؤكد أو تقوم بنفي (ب). فإن تم التأكيد على النتيجة المتوقعة من الفرضية، أن يقدّم ذلك إسنادا لما تقوله الفرضية؟ أليس هذا هو نموذج الأساليب العلمية؟ إن هذا يبدو مغلوطا، وهذا الأمر يقودنا لأن نسأل السؤال التالي: هل تعتمد الأساليب العلمية على مغالطة التأكيد من خلال الناتج؟

لقد عانى الفلاسفة المعاصرون من هذه المشكلة تحديدا. إذ أنّ الأساليب العلمية تبدو وكأنها غير صالحة بناء على المنطق الرسمى، وعلى الرغم من ذلك فإنها ناجحة. فكيف نفسّر ذلك؟

وفقا للرؤية العلمانية للعالم، فإن جميع أنواع العلم (سواء كان العلم التجريبي، أو المتعلق بالأصول) هي مغلوطة؛ وبالتالي فإنه ليس من تفسير عقلاني للنجاح الذي يحققه العلم، أو أي مبرر لمتابعة استخدام الرؤية العلمانية للعالم. إلا أنّ المسيحيّين يستطيعون أن يجيبوا على هذا السؤال.

وفق الرؤية المسيحية للعالم، يوجد نوع من الإنتظام الكامن للكون لأن الله (الذي لا يخضع للزمان أو المكان) يدير ويقود الزمان والمكان بطريقة متسقة وذلك لصالحنا. ولذلك فإن بعض الأشياء سوف تكون ثابتة عبر الزمن أو في الفضاءات المختلفة (قوانين الفيزياء، هي مثال عن ذلك). وعلى الرغم من ذلك فإن الله يسمح أيضا بوجود ظروف مختلفة في أماكن مختلفة وأزمنة مختلفة. لذلك فإن بعض الأشياء سوف لن تكون ثابتة عبر الزمن أو المكان (مثل درجات الحرارة). فإنه من خلال إجراء تجارب مختلفة في أزمنة وأماكن مختلفة، نحن قادرون على أن نتعلم كيفية التمييز بين تلك الأشياء المتسقة بناء على إدارة الله وقدرته (مثل قوانين الطبيعة)، وبين تلك الأشياء التي تتغير (درجات الحرارة والظروف المناخية). ويمكننا أن نقوم برسم نماذج لذلك ونعتمد على الإتساق الذي يتميز به الله، ومن ثم نقوم باختبار تلك النماذج في ظروف متنوعة. والنجاحات المتكرّرة سوف تشير إلى أن النموذج الذي قد رسمناه يميل لأن يكون صحيحا أكثر من النماذج الأخرى ذات النجاحات الأقل.

وبالتالي فإن النموذج العلمي في ضوء الرؤية المسيحية للعالم، يحقق الكثير من التوقعات الناجحة والمحدّدة في ظروف مختلفة، ويتفوق على العديد من النماذج الأخرى المنافسة، وبالتالي فإنه بالحقيقة يميل لأن يكون مقاربة جيدة للطريقة التي يعمل بها الكون. لاحظ أن التطور لا يقوم حقا بأي توقّع محدّد، والتوقعات المبهمة التي يقدمها، إنما هي متوقّعة في النموذج الخلقيّ مثل أننا سنتوقع وجود تشابه في سلسلة الحمض النووي إذ أنّ الخالق واحد.

إن الأساليب العلمية تمتلك معنى في ضوء الرؤية المسيحية للعالم، لأننا نعتمد على وعود الله لنا بأنه سوف يدير الكون بطريقة متسقة حتى نكون قادرين على التعلم من خلال التجربة. إلا أنه لا يوجد أي تفسير للعلم وفق الرؤية التطورية للعالم لأنه لا يوجد أي أساس للاستقراء.

مغالطات أخرى

سوف نتعامل في هذا الفصل مع مجموعة من المغالطات الأقل شيوعا من تلك التي سبق وقدّمناها، لذلك فإن هذه المغالطات وعلى الرغم من أهميتها فإنها لن تكون على ذات الدرجة من التكرار وخصوصا في الجدلات التي تتناول موضوع الأصول.

مغالطة المصدر (مغالطة الاصل) - The Genetic Fallacy

وتحدث هذه المغالطة عندما يقوم أحد الأشخاص برفض جدل نتيجة لاعتراضه على مصدره. وأكثر الأمثلة شيوعا عن هذا النوع من المغالطات حين يقوم أحد الأشخاص برفض معلومة لأنها تأتي من الكتاب المقدّس أو من موقع الكتروني يدافع عن الخلق التوراتي.

فإن قام أحد المؤمنين بالخلق باستخدام مقال منشور في إحدى المجلات البحثية التي تدافع عن الخلق لدعم ادعاء معين، فإنه سوف يكون مغلوطا أن يقوم الخصم بالقول: "لا، إن هذا المقال من موقع الكتروني أو مجلة تدافع عن الخلق. هل لديك أيّ مقال قد صدر عن المجلات العلمية التقليدية." إن هذا النوع من الردود عبثيّ ومريب، حيث أنّه من غير المعتاد أن تقوم المجلّات العلمية العلمانية بنشر أي مقال يدعم استنتاجا يعارض الرؤية التقليدية الشائعة للموقف العلماني أي يعارض الإيمان بالتطور. إلا أنّ هذا لا يعني أن المقال أو المجلة التي تمّ الاستناد إليها خاطئة.

وبالتالي فإن إجابة الخصم ليست مرتبطة بالموضوع. فالجدل يجب أن يتم تقييمه بالإعتماد على حيثيّاته، وليس على مصدره. أما إن كان من الممكن أن يتم إظهار أنه لا يمكن الإعتماد على مصدر المعلومات، حينها يمكن أن يتم دحض المحتويات الموجودة في المقال. لكن هذا يجب أن يتم تقديمه من خلال جدل منطقي، وليس من خلال تصريح يفترض قبوله من الجميع. فالجدل يحاكم بناء على حيثيّاته وليس بناء على المصدر الذي أتى منه.

يقول أحدهم: "إن الكتاب المقدّس قد كتب قبل آلاف السنوات من قبل أشخاص لم يمتلكوا معرفة عن العلوم المعاصرة. فلماذا يجب أن نثق بالإدعاءات التي يقدّمها؟" إن حقيقة كون الكتاب المقدّس بالغ القدم وأن الكتّاب لم يكونوا على معرفة بالعلوم المعاصرة لا علاقة لها بمصداقيّته. الكتّاب لم يكونوا على معرفة بالعلوم المعاصرة لا علاقة لها بمصداقيّته. يتجاهل الوضع الجدال (ومثله الكثير ممن يهاجم الوحي المقدّس يقدم يتجاهل الوضع الخاص للكتاب المقدّس. وذلك أن الكتاب المقدّس يقدم ادعاء بأنّه الكلمة التي أوحي بها من قبل الله وبالتالي فإنه يختلف عن باقي المستندات التاريخيّة. من المؤكد أن الكثير من المعترضين سوف يرفضون المستندات التاريخيّة. من المؤكد أن الكثير من المعترضين سوف يرفضون المقدّس هو خاطئ وبالتالي فإننا يجب أن نشير لهم بأنهم قد ابتدؤوا بهذا الإدعاء عينه؛ وبالتالي فإنهم قد ارتكبوا مغالطة التماس المطلوب.

مغالطة التركيب (التعميم) - ositionThe Fallacy of Comp

تحدث حين يقوم الشخص بالجدل بطريقة مغلوطة مدّعيا أن مايصحّ على الجزء يجب أن يكون صحيحا على الكلّ، أو ما يصحّ على عدد من أفراد المجموعة.

في بعض الأحيان يكون ذلك صحيحا، لكن ذلك لا يعني أنه صحيح بشكل دائم؛ وبالتالي فإنه يتوجب علينا أن نقوم بفحص كل ادعاء بشكل منفصل. فمثلا: "إن طوب البناء هو أحمر اللون، فالمنزل المصنوع من الطوب الأحمر سيكون لونه أحمر." هذا الجدل ليس مغلوطا.

لكن القول بأن "إنّ واحدة طوب البناء ليست ثقيلة للغاية، وبالتالي فإن المنزل المبني من وحدات الطوب ليس ثقيلا للغاية. " سينتج جدلاً مغلوطاً يرتكب مغالطة التعميم أو التركيب.

وللأسف نجد هذه المغالطة ترتكب من قبل المؤمنين بالخلق في بعض الأحيان وذلك حين يقولون: "كل شيء في الكون له مسبب. وبالتالي فإن الكون نفسه يجب أن يمتلك مسبب." إن هذا الجدل ليس مترابطا من الناحية المنطقية وهو يرتكب مغالطة التركيب (التعميم).

مغالطة التعميم المتسرّع - A Hasty Generalixation

تحدث حين يتم الخلوص إلى استنتاجات بالإعتماد على كمية قليلة من المعلومات أو الأمثلة الإختباريّة.

مثلا إن قام بعض الأشخاص بقضاء اجازة في ولاية أو منطقة ساحلية دافئة لمدة أسبوع، لكن وبشكل استثنائي كان المناخ باردا في الفترة التي قضوها هناك. فإنه سوف يكون تعميما متسرعا إن قاموا بالإستنتاج بأن المناخ في تلك المنطقة الجغرافية هو بارد. إذ أنّ تجربتهم هناك كانت استثنائية. ومدّة أسبوع واحد ليست فترة كافية للحكم على المناخ العام في تلك المنطقة. لكن إن كان أحد الأشخاص قد قضى فترة تمتد لعدة سنوات في تلك المنطقة لن يعتبر تصريحه نوعا من التعميم المتسرع فيما لو أنه قال بأن المناخ هناك حارّ ورطب.

ويجب الحذر من هذه المغالطة في الجدالات الدائرة حول موضوع الأصول. حيث قد نجد جدلات من نوع: "إن المؤمنين بالخلق لا يتمتعون بالأمانة. فأنا أعرف أحد المؤمنين بالخلق ممن كانوا يكذبون في مختلف المواضيع." بفرض أننا سلّمنا بأن هذا الإدعاء صحيح فإنه لا يعني بأنّ المؤمنين بالخلق بالعموم سيكونون غير أمناء أو غير صادقين.

مغالطة التعميم غير الدقيق / القطعي ing GeneralizationpA Swee تحدث هذه المغالطة حين يتم تطبيق التعميم على الإستثناءات. إذ أن التصريحات العامة هي عامّة التطبيق ولكن ليس بشكل دائم. فهي صحيحة في حين يتم تطبيقها على معظم الأفراد في معظم الأحيان. إلا أنه يوجد استثناءات.

مثلا "رياضة الجري هي مفيدة لعضلة القلب. إن السيد (س) لديه مشكلة خاصة بالقلب، وبالتالي فإنه من المفترض أن يمارس الجري."

هذا مثال عن التعميم غير الدقيق، إذ أنّه على الرغم من أنّ رياضة الجري هي مفيدة لعضلة القلب بالعموم، إلا أنه في بعض الحالات قد تشكل خطرا على عضلة القلب.

يوجد عدد من الأمثلة عن استخدام التعميم غير الدقيق ضمن سياق الجدل حول الأصول مثلا قد يقول أحدهم: "لا يعتبر أي شيء حقيقة لمجرد أن شخصا ما قد قاله، لذلك فإنه يتوجب عليك أن لا تصدق أي شيء يقوله لك الله في الكتاب المقدس." على الرغم من صحّة الجزء القائل بأن الأشياء لا تعتبر صحيحة لمجرد أن شخصا ما يقولها، إلا أن الله هو الإستثناء من هذه القاعدة لأن الله هو من يحدد الحقيقة.

قد يقول آخر: "قوانين الطبيعة تقود عمليات الكون. لذلك فإنه لا يجب أن تستخدم المعجزات في تفسيرك لأصل الأشياء التي في الكون." إن هذا مثال عن المغالطة عينها. على الرغم من أنّ الله عادة ما يتمم مشيئته ضمن قوانين الطبيعة، إلا أنّ الخلق ليس عملا اعتياديا وهو استثناء من تلك القاعدة العامة.

مغالطة التقسيم - The Fallacy of Division

وتحدث حين يعتقد بأن ما يصحِّ للمجموعة هو صحيح بالنسبة للأفراد. وهي تعمل بشكل معاكس لمغالطة التركيب أو التعميم السابقة. وكمثال على هذه المغالطة "إن الإنسان الحيِّ يتكوِّن من الذرّات، وبالتالي فإن الذرّات هي حيّة."

مغالطة لا يوجد أسكتلندي حقيقي No True Scotsman Fallacy" The"

تحدث حين يجادل أحد الأشخاص مستخدما تعريفا متحيزا لأحد المفاهيم (وهو التعريف الذي لا يوجد في أي من القواميس) للدفاع عن الجدل الذي يقدّمه من أي جدل مضاد. إن المثال الذي تم استقاء الإسم منه هو التالي: قام الشخص (أ) بالتأكيد بأن "الرجل الإسكتلندي لا يضع السكر على (الحساء المصنوع من الشعير)".

فقام الشخص (ب) بدحض ذلك الإدعاء من خلال تقديم مثال مضاد لهذا التأكيد فقال: "إن أحد معارفه وهو السيد (س) رجل أسكتلندي - وهو يضع السكر على حساء الشعير."

لكن الشخص (أ) أجاب بالقول، "لا يوجد أي رجل اسكتلندي حقيقي يضع السكر على حساء الشعير."

لقد قام بشكل أساسي بإعادة تعريف مفهوم "الرجل الاسكتلندي" بطريقة لا يمكن معها أن يكون الإدعاء أو التأكيد الذي قدّمه خاطئا. لكن بما أن التعريف الذي قدّمه هو تعريف مغلوط كذلك سيكون حال الجدل.

إن هذه المغالطة شديدة التكرار في الجدلات الدائرة حول الأصول فقد نجد حوارا يشبه التالي:

التطوريّ: "لا يوجد أي عالم يؤمن بأن الله قد خلق كل شيء في ستة أيام."

الخلقي: "العلماء العاملون في المجلات الخلقية وفي المواقع الإلكترونية التي تدافع عن الخلق يؤمنون بذلك."

التطوريّ: "لا يوجد أي عالم **حقيقي** يؤمن بأن الله قد خلق كلّ شيء في ستة أيام".

أي أنّ المؤمن بالتطور قد أضاف كلمة حقيقيّ إلى جدله ليعيد تعريف كلمة عالم بطريقة تخدم جدله.

مغالطة التوسل الخاصّ (المعاملة الخاصّة)

Special Pleading

هي مغالطة تقع حين يقوم الشخص بتطبيق معايير مزدوجة. فيتوقّع من خصمه أن يلتزم بمعايير معينة في الوقت الذي لا يطبّق تلك المعايير على نفسه. فجميع المؤمنين بالتطور تقريبا يصرّون على أنّه يجب أن يمتلك المؤمنون بالخلق أسبابا جيّدة لموقفهم. لكن التطوريّين أنفسهم لا يمتلكون أسبابا جيّدة للإيمان بالتطور، أو بالأخلاق المطلقة، أو بقوانين المنطق.

مغالطة القياس الخاطئ - A False Analogy

تحدث حين يتم القياس بين أمرين متشابهين بطريقة سخيفة لا ترتبط بالإستنتاج. فنجد أحد الأشخاص يجادل: "لماذا تتذمر من العمل لمدة ١٢ ساعة في اليوم وها ساعة في اليوم، إن حواسبنا الإلكترونية تعمل لمدة ٢٤ ساعة في اليوم وها هي بحالة جيّدة." لكنه من الواضح أن البشر يختلفون عن الحواسب التي ليست بحاجة للراحة.

إن أكثر الأمثلة شهرة هو حين يجادل المؤمن بالتطور قائلا: "إن الإيمان بالخلق يشبه الإيمان بالأرض المسطحة." إن هذا الجدل يحاول أن يربط بين الإيمان بالخلق وبين إيمان يمكن أن يتم التحقق من خطأه من خلال المعاينة، إلا أن الخلق التوراتي لا يمكن أن يتم انكاره من خلال المعاينة، وبالمناسبة إن هذه المقارنة خاطئة إذ أنّ الكتاب المقدس يعلّم بأن الأرض كروية ومثال على ذلك في أشعياء ٤٠: ٢٢.

مغالطة المسبيات الخاطئة - The Fallacy of False Cause

تحدث حين يعزو المجادل علاقة سببية خاطئة بين حدثين. فلمجرد أن الحدثين وقعا في الوقت عينه تقريبا فإن ذلك لا يعني بأنّ واحدهما قد سبب الآخر. فالأمر قد يكون مجرّد مصادفة، أو أنه يوجد مسبّب آخر للحدثين معا. ولربما يكون أكثر الأمثلة تكرارا هو القول بأن المسيحيّة تسببت بالعصور المظلمة المعروفة في أوروبا، أو أن اكتشاف التطور هو المسؤول عن التطور الطبى والتكنولوجي المعاصر.

فوقوع الأمرين في وقت واحد قد يكون مجرّد مصادفة. والخرافات تصنف على أنها ارتكاب لهذه المغالطة. مثل السير أسفل السلم، الرقم ١٣، مرور قطة سوداء في دربك وما يتبع ذلك من أحداث ومصائب، هذه الأمور هي ارتكاب لمغالطة المسببات الخاطئة.

"إنه من الممكن أن يتم ترتيب المستحاثات من الأبسط إلى الأعقد. وبالتالي فإنه من الواضح الأكثر تعقيدا بينها قد تطورت من الأشكال البسيطة."

إن حقيقة امكانية ترتيب بعض المستحاثات في سلسلة بحيث تكون قبل مستحاثات أخرى لا يعني أنها كانت سببا للأخرى. فإنه من الممكن أيضا أن يتم ترتيب الإصدارات المختلفة من السيارات الموجودة حاليا في سلسلة، لكن ذلك لن يعني أنها مرتبطة احيائيا بعضها ببعض من خلال سلف مشترك. يوجد نوع خاص من هذه المغالطة يدعى: "بعد 'هذا'، وبالتالي فإنه بسبب 'هذا" ويمكن أن نقدم مثالا عنها كالتالي: لقد سمحنا بأن يتم تعليم الخلق في فصول العلوم، وبدأت نتائج الإمتحانات بالإنخفاض، ألا تستطيع أن ترى ماذا يمكن أن يحدث جرّاء التعليم عن الخلق؟"

إن هذا الجدل مغلوط لأنه يوجد أسباب كثير قد تكون مسؤولة عن انخفاض الدرجات في الإمتحانات. فمجرد أن الحدث ب قد وقع بعد الحدث أ لا يعني ذلك أن أ قد تسبب بوقوع ب.

وفي حالات بديلة قد لا يكون هنالك أي علاقة بين الأحداث.

مغالطة المنحدر الزلق - The Slippery Slope Fallacy

تحدث حين يجادل الشخص بأن حدثا معيّن سوف يتسبب بإطلاق سلسلة من الأحداث المتتابعة وذات النتائج غير المرغوب بها؛ في حين أن الواقع يقول بوجود عوامل كثيرة قد تتسبب بمنع الوصول إلى تلك النتائج. مثالا على ذلك: "إذا سمحنا بامكانية وقوع المعجزات، فإن البحث العلمي سوف لن يكون ممكنا! فإننا سوف نكون عاجزين عن معرفة الأمر الذي نقوم بدراسته فيما إذا كان من قوانين الطبيعة أم أنّه معجزة من الله."

إلا أن المعجزات هي بحسب طبيعتها نادرة الحدوث.¹⁷ وبالتالي فإن البحث العلمي لن يصبح أمرا مستحيلا إن قبلنا بأن الله يقوم من حين لآخر (وبشكل مؤقت) بإيقاف أو تعليق العمل بأحد قوانين الطبيعة التي نعرفها.

مغالطة القضايا غير المترابطة The Fallacy of Irrelevant Thesis

تحدث حين يقوم المجادل بإثبات نقطة معينة، لكنها ليست النقطة محور النقاش. وقد يكون تأكيده هذا صحيحا لكنه غير مرتبط بالإدعاء الذي يحاول أن يثبته. وكثيرا ما يرتكب التطوريين هذه المغالطة حين يحاولون أن يقدّموا أمثلة مضادة لوجود التصميم في الكون.

مثلا: "لماذا يكون الكون مثاليا لوجود الحياة فيه؟ لأنه إن لم يكن كذلك لما كنا موجودين هنا لنعاينه."

إن الأمر صحيح بأنه لو لم يكن الكون مناسبا للحياة لما كنا سنوجد لنقوم بالمعاينه. لكن هذه النقطة لا صلة لها بالسؤال أو القضية المطروحة والتي هي: لماذا نجد أن الكون مناسبا للحياة؟

للبحث في سبب فشل هذا المثال فلنتأمل بالقياس التالي:

فلنفترض بأنني كنت الناجي الوحيد من حادث تحطم طائرة. وحين يأتي أحد المراسلين الصحفيين إلي بسؤال عن الأسباب التي أدّت إلى نجاتي من الحادث، سيكون من المغلوط تقديمي إجابة مماثلة للتالي: "لأنني لو لم أنج من الحادث لما كنت هنا لأجيب على سؤالك". على الرغم من أن هذه الإجابة صحيحة إلا أن هذا إلتفاف على السؤال عن سبب بقائي على قيد الحياة. وجميع الأمثلة التي ترتكب هذا النوع من المغالطات يمكن الرد عليها باستخدام عبارة مشابهة للتالي: "قد يكون الأمر صحيحا، إلا أن هذا لا يرتبط بالموضوع الذي نناقشه."

حين يجادل أحد التطوريّين بأن "الحياة تعطي الإنطباع بأنه قد تمّ تصميمها من قبل كيان ذكي لأنها إن لم تكن بالغة التنظيم هكذا لما استمرت حتى الآن." سيكون هذا ارتكاب لمغالطة القضايا غير المترابطة. وكذلك القول

بأنّ: "السبب في كون الكائنات الحية متلائمة مع بيئاتها لا علاقة له بالتصميم المعقد. إنما يفسّر من خلال الإنتقاء الطبيعي." يرتكب هذا الجدل ذات المغالطة لأن الإنتقاء الطبيعي يفسر فقط سبب عدم وجود كائنات حية غير ملائمة لبيئاتها التي تعيش فيها (إذ أنها سوف تموت.) ولا يفسر سبب وجود كائنات ملائمة للبيئات التي تعيش بها.

إن الإجابة هي أنّ الله قد خلق الكائنات الأساسية بحيث أنها تمتلك كمية كافية من المعلومات الموجودة في سلاسل الحمض النووي لتنتج السمات التي ستساعدها على التأقلم مع البيئات المختلفة.

إن هذا المثال يحدث بشكل متكرر؛ لذلك يجب دراسة هذا المثال والعمل على كشف خطأه في حال استعمل في جدل.

الإلتماس الخاطئ للخوف / القوة The Faulty Appeal to Force/Fear

تحدث حين يقوم شخص بالجدال دفاعا عن موقف معين على قاعدة الضرر الذي قد ينجم إن لم تؤيّد ذلك الموقف. على سبيل المثال، تخيل أحد المحامين يجادل "أيها السيدات والسادة أعضاء هيئة المحلّفين، يجب أن تحكموا بأن المتهم مذنب بجريمة القتل، وإلا فإنكم قد تكونون ضحيّته التالية!" بالطبع إن هذا التهديد لا علاقة له بكون المتهم مذنبا أم لا، وبالتالي فإن هذا الجدل مغلوط. بالطريقة عينها، يتم الضغط على التلاميذ ليؤمنوا بالتطور على قاعدة أنهم إن لم يفعلوا ذلك فإنه لن يتم قبولهم في أي من الجامعات المرموقة، أو أنه سيتم رفضهم بعد التخرج. كما أنه يتم الضغط على المعلمين ليقوموا بتعليم التطور فقط، وإلا فإنه سيتم حرمانهم من التعليم. ويتم منع معلمي المدارس الثانوية من مناقشة موضوع الخلق حيث يتم تهديدهم باتخاذ إجراءات قضائية. وجميع هذه الأمثلة تتبع ذات الأسلوب المغلوط: "يجب أن تؤمن بما أؤمن به، وإلا فإنك ستواجه العواقب!" وكما يعلق كوبي وكوهين قائلين: "إن التماس القوة هو تخلي عن المنطق؟" 18

التماس المشاعر - The Appeal to Emotion

هي المغالطة التي تحدث حين تجري محاولة إقناع الناس من خلال استعمال المشاعر الجيّاشة عوضا عن تقديم قضية منطقية. إن الخطابات الحماسية التي تتبع عادة بعاصفة من التصفيق من قبل الحضور هي مثال عن هذه المغالطة، حيث نجد أنّه لم يتم تقديم أيّ قضية أو جدل منطقيّ. وكمثال على ذلك، قد يحاول التطوري أن يدين الخلقي من خلال القول: "إن كنت تؤمن حقا بالكتاب المقدّس، فإنك تؤيّد العبودية ورجم الأولاد المتمرِّدين كما يعلُّم الكتاب المقدِّس." إن هذا الأمر إنما هو مغلوط لأن المعترض يحاول أن يفتعل ردّ فعل عاطفي عوضا عن تقديم جدل منطقي من خلال التلاعب بالمشاعر المضادة للعبودية الوحشية والعقوبات القاسية. في الحقيقة إن نظام العبودية الذي يوجد في الكتاب المقدس لا علاقة له بالصورة النمطية عن العبودية التي تتغلغل في الذهنية المعاصرة كنتيجة للتاريخ الحديث. إنما نظام العبودية التوراتي كان نظاما كريما قد تم تصميمه لمساعدة الأشخاص المتهورين للخروج من ديونهم ويتحولوا إلى أشخاص يمكن الإعتماد عليه ماليا. إضافة إلى أنّ رجم الإبن المتمرّد يطبق فقط في حالة عدم إمكانية تصويبه (بعد رفضه التأديب المتكرر) واستحضار الكثير من الضرر والأذي إلى عائلته والآخرين.

من خلال الربط الخاطئ بين المفاهيم المعاصرة مع المفاهيم التوراتية لهذه الأمور، يحاول التطوريّ أن يقنع الناس من خلال التلاعب بمشاعرهم وليس من خلال تقديم جدل منطقي.

التماس الشفقة - The Appeal to Pity

هي نوع محدد من التماس المشاعر وتحدث حين يحاول المجادل أن يقنع الأشخاص بقبول موقفه من خلال استحداث نوع من التعاطف مع أولئك الذين يتخذون الموقف عينه.

إن التطوريّين الربوبيّين قد يستعملوا هذا الأسلوب حين يقدمون قضيتهم على أساس سوء المعاملة الذي تعرضوا له من قبل الخلقيّين، أو مدى

صعوبة التقدم والعيش في منطقة تعجّ بالمسيحيّين. على الرغم من أن هذه الأمور قد تكون صحيحة، إلا أنه لا علاقة لها بحقيقة الموقف الذي يدّعيه. إن عبثية التماس الشفقة هي من خلال الحكاية المعروفة عن الابن الذي قتل والديه مستعملا فأس، وحين وجد أنه سوف تتم إدانته، التمس الغفران على قاعدة أنه كان يتيما!

التماس الجهل - The Appeal to Ignorance

هي مغالطة التماس غير المعروف؛ وبصورة أدق؛ حين يحاول الشخص أن يجادل بأن الموقف غالبا ما يكون صحيحا لمجرد أنه لم يتم إثبات خطأه. على سبيل المثال، "يجب أن يوجد حياة في الفضاء الخارجي، فنحن نعرف أنه ما من أحد قد أثبت عدم وجودها."

بالطبع أنه لمجرد عدم إثبات أن أحد الأشياء خاطئ لا يعني ذلك بالضرورة أنه صحيح. إن التماس الجهل هي مغالطة تعسّفية، ويمكن دوما تقديم المعاكس لها. فيمكن الرد بأنه "لا يمكن أن توجد حياة في الفضاء الخارجي، فنحن نعرف أنه ما من أحد قد أثبت وجودها."

المغالطات الطبيعية - The Naturalistic Fallacy

هي الجدل بأنه بما أن أحد الأشياء يجري بطريقة معينة، فإنه من المقبول أخلاقيا أن يتم بتلك الطريقة.

إن المغالطات الطبيعية تخلط بين ما هو جاري وما يجب أن يجري. وكمثال على ذلك "يوجد الكثير من الأشخاص المدخنين، وبالتالي فإنه لا يمكن أن يكون التدخين خاطئا."

إن هذا الجدل إنما هو جدل مغلوط لأن الطريقة التي تجري وفقها الأمور لم تكن دائما هكذا. إن هذه المغالطة ترتكب بشكل متكرر في الجدل حول الأصول حين يتم التعامل مع موضوع الأخلاق. كما أشرنا في مرّات عديدة إلى أن مفهوم الأخلاق الموضوعية المطلقة لا أساس له في الرؤية

التطورية للعالم. لكن بعض التطوريين قاموا بالرد: "إن القانون الأخلاقي يحمل قيمة إيجابية تساعد على البقاء على قيد الحياة بالنسبة للأنواع. وبالتالي فإن هذا يفسر سبب وجود الأخلاق." ولكن (وعلى سبيل الجدال فقط) هذا الردّ قد يفسر سبب تصرف بعض الأشخاص بطريقة معينة، إنما إنه لا يفسر سبب وجوب تصرّف الأشخاص بطريقة معينة.

المغالطات الأخلاقية - The Moralistic Fallacy

هي المغالطات التي تخلط فيما بين ما يجب أن يتمّ وبين ما هو جاري، لكن بأسلوب معاكس للمغالطات الطبيعية. فيؤكد المجادل بأنه لمجرد أن شيئا ما يجب أن يتم بطريقة معينة، فإنّه سوف يتمّ بتلك الطريقة.

إن كنت قد قمت بالعبور من ممر المشاة حين تكون إشارة العبور للمشاة خضراء ودون أن تنظر إلى كلا الجانبين فأنت قد ارتكبت هذه المغالطة تحديدا. حيث أنك قد افترضت بأنه لمجرد أنه سوف يكون من غير المقبول أن يعبر أحد سائقي المركبات التقاطع حين تكون إشارة المرور للمركبات حمراء، فإن الجميع سوف يلتزمون. وهذا الأمر ليس بالضرورة صحيح.

مغالطة المغالطة - "The "Fallacy Fallacy"

هي الخطأ بالإعتقاد بأن الإدعاء خاطئ لمجرد أن الجدل الذي تم تقديمه للدفاع عن ذلك الموقف كان مغلوطا. فالجدل السيء قد يحمل استنتاج جيد وذلك من خلال المصادفة. على سبيل المثال، "لقد كنت مريضا وصليت إلى الله. وبما أنني قد شفيت فهذا دليل على وجود الله."

إن هذا الجدل مغلوط (وهو نوع من المغالطات الرسمية التي تحمل اسم التأكيد من خلال الناتج.) لكن إن قام شخص ما بالرد، "إن هذا الجدل سيء للدفاع عن الله. وبالتالي فإن الله غير موجود." سيكون هذا ارتكاب لمغالطة المغالطة.

عادة ما يتم إغفال ذكر الإستنتاج في هذا النوع من المغالطات إلا أنّه متضمن في الطرح. فإنه إن تم ذكره بشكل صريح فإن المغالطة ستكون

مكشوفة.

ملاحظة ختامية

إنه لزام على المسيحيين أن يكونوا عقلانيين - ليطوعوا أفكارهم لتماثل أفكار الله (أشعياء ٥٥: ٧-٨). فإنه يجب علينا أن نتمثل به (أفسس ٥: ١) وأن نفكر بطريقة متسقة مع طبيعة الله المنطقيّ (رومية ١٢: ٢). ليس فقط أننا ننتمي إلى الله لأننا خليقته، بل وهو قد خلّصنا بابنه الوحيد . والتزامنا نحو المسيح يجب أن يمتد إلى جميع نواحي حياتنا. فيجب أن نحب الرب إلهنا من كل قلبنا وفكرنا وقدرتنا وروحنا (لوقا ١٠: ٢٧).

لمزيد من المعلومات عن الدفاع عن الإيمان المسيحي الرجاء العودة إلى كتاب الدليل الحاسم للخلق، الكتاب الذي يقدّم جدلا غير قابل للدحض عن الرؤية المسيحية للعالم.

يوجد مجموعة من الأمثلة التدريبية التي سوف نقوم بتقديمها في الملاحق اللاحقة والتي سوف تساعد على تثبيت المعلومات التي قمنا بدراستها معا. وأود أن أقترح عليكم أن تقوموا بالتدرب عليها إذ أن التدريب هو ما يساعد على تطوير المهارات المكتسبة وقابلية كشف المغالطات المنطقية هي مهارة تحتاج للتدريب.

أمثلة متنوعة

إن هذه المجموعة من الأمثلة هي أمثلة افتراضية وهي مبنية بشكل أساسي على مجموعة من الأخطاء المنطقية الشائعة في الجدالات التي تقدم من قبل التطوريين أو من متبني الديانات الأخرى. والهدف هو تمييز نوع المغالطة في كلّ منها. وسيتم تقديم الإجابات المفتاحية في الفصل الثالث عشر.

- ١. "إن التطور قد قام بتصميم البعض من الكائنات الرائعة"
- ٢. "إنها حقيقة علمية أنّ البكتيريا قد تطورية وأصبحت مقاومة لعدد من المضادات الحيوية، ولذلك فإن الخلقيين على خطأ في قولهم أن التطور لم تتم معاينته."
 - ٣. "لماذا أنتم أيها الخلقيون تقفون ضد العلم؟"
 - ٤. "التطور هو حقيقة علمية؛ إن أهم العلماء في العالم يؤمنون بالتطور."
- ٥. "إن كان التطور صحيحا، فإننا سوف نتوقع أن نجد تشابها في الحمض النووي للكائنات المتشابهة. وبالفعل نحن نجد تشابها في الحمض النووي بالتالي فإن التطور صحيح."
 - ٦. "إما أن تحيا بالإيمان أو أن تمتلك أسبابا عقلانية لما تؤمن به."
- ٧. "لا وجود لله. فإنه يقتل الأطفال الأبرياء؛ ومن الواضح أن هذا الأمر خاطئ."
- ٨. "إن وجدنا مستحاثات للبشر والديناصورات في نفس الطبقة الصخرية،
 حينها سوف نعرف أنهما قد عاشا في وقت واحد. لكننا لا نجد هكذا نوع من
 المستحاثات. وبالتالي فإن البشر والديناصورات لم يتواجدوا في وقت واحد."
 - ٩. "إن الخلق هو إيمان غبي للغاية ولا يستحق حتى أن نقدم جدالا ضدّه."
- ١٠. "يتميز الخلقيّين بعدم نزاهتهم، وبالتالي فأنا لست قادرا على الثقة بالجدل الذي يقدمونه."
 - ١١. "إن المناظرة اليوم هي بين العلم والمذهب الخلقي."

- ١٢. "٩٩,٩٩٪ من العلماء المتخصصين في مجالات قريبة من الموضوع يؤمنون بالتطور."
 - ١٣. "أنت تطالب بمثال عن التطور؟ ها أنت تتكلم مع واحد من الأمثلة؟"
 - ١٤. "يقول لنا العلماء بأن الكون يعود إلى مليارات السنين."
- ١٥. "إن كان سفر التكوين حقيقيًا، فلماذا يوجد العديد من الأدلة على قدم عمر الأرض؟"
- ١٦. "الخلقيون يحاولون أن يجدوا الإجابات في الكتاب المقدس، لكن العلماء الحقيقيّون يقومون بأبحاث حقيقية لمعرفة ما حدث في الماضي."
- ١٧. "إن كتابي الأخير يتناول الجدال الدائر للتطور في مواجهة المذهب الخلقي."
- ١٨. "إن الخلقيين يأخذون الكتاب المقدّس بشكل حرفيّ. وبالتالي فإنهم
 يجب أن يؤمنوا بأن الأرض لها أعمدة وزوايا. يا له من سخف!"
- ١٩. "إن السجل الأحفوري يظهر بعض الكائنات الحية مرتبة بصورة منهجية في طبقات أعلى من الأخرى. وهذا دليل واضح على التطور."
- ٢٠. "بالطبع إن الدكتور لايل يؤمن بالخلق. فهو يعمل في موقع إجابات في سفر التكوين."
- ٢١. "إن لم يتم تلقين التلاميذ التطور، فإنهم لن يكونوا قادرين على فهم كيفية عمل البحث العلمي، وسوف يحرمون من الفهم الصحيح للطبيعة."
- ٢٢. "إن التطور هو حقيقيّة لا يمكن الهروب منها. فإن كل شيء في الكون، ابتداءاً من النجوم والمجرّات وانتهاء بمناقير طيور الحسون والبكتيريا يصرّح بها."
- ٢٣. "نتوقع أن تكون الطبيعة منتظمة في المستقبل لأنها كانت كذلك في الماضي."
 - ٢٤. "إن إنكار حقيقة التطور هو مثل إنكار الجاذبية الأرضية."
- ٢٥. "إما أن تستخدم عقلك لتحدد الحقائق، أو أن تقبل ببساطة كل ما يقوله لك الكتاب المقدس."

- ٢٦. "إن التطور هو علم، والعلم هو السبب في امتلاكنا كل هذا التطور التكنولوجي المذهل، وإمكانية وضع رجال على سطح القمر."
- ٢٧. "إن التطور ليس عملية عشوائية غير مقادة. إنما التطور يقاد من خلال الإنتقاء الطبيعي. فالطبيعة تنتقي الأفراد الأنسب للبقاء، وبالتالي فهي تقود العملية للأمام."
 - ٢٨. "إن كنت تؤمن بالخلق فأنت حقّا غبيّ."
- ٢٩. "يتوجب عليك أن تتوقف عن الإيمان أو التعليم عن الخلق، وإلا فإنك قد تتعرض للمقاضاة."
 - ۳۰. "لماذا تنكر العلم؟"
- ٣١. "إن وجدنا أرانب متحجرة في الطبقة الصخرية التي تعود إلى ما قبل العصر الكامبري، فإن ذلك سوف يكون دحضا للتطور. لكن هذا الأمر غير موجود. وبالتالي فإنه يمكننا أن نكون على ثقة من أن التطور حقيقيّ."
- ٣٢. "يجب عليك ألا تثق بأي شيء يتم تقديمه من خلال موقع إجابات في سفر التكوين."
- ٣٣. "إنه من الطبيعي أن يجادل الدكتور (س) دفاعا الأرض حديثة العهد، إذ أنّه يؤمن بالخلق. لذلك فإنه يجب أن تتجاهل الجدل الذي يقدمه."
- ٣٤. "إن خلايا الربط العصبي الدماغية يجب أن تمتلك نوعا من الوعي إذ أن الدماغ يتكون من تلك الخلايا وهو واعي."
- ٣٥. "إن الناس لا يرجعون من الموت إلى الحياة. اذهب وتفقد المدافن. وبالتالي فإن يسوع لا يمكن أن يكون قد قام من بين الأموات. "
- ٣٦. "لا يوجد حاجة لوجود الإله حتى نكون قادرين على تفسير قوانين المنطق في كل حين." المنطق في كل حين."
- ٣٧. "من الواضح أن إجهاض الأطفال ليس بأمر خاطئ. إن الناس يفعلون ذلك منذ آلاف السنين."
- ٣٨. "إن الزواج بين الأعراق أمر خاطئ، فأنت لا ترى الطيور تتزاوج مع أنواع أخرى"

- ٣٩. "إن تعلم التلاميذ أن يقوموا ببساطة "بالثقة بما يقوله الكتاب المقدس"، فإنهم لن يكونوا قادرين على التفكير بطريقة مستقلة ولن يكونوا قادرين على الإنجاز في المجتمع عندما يكبرون. "
- ٤٠. "ما هو احتمال أن يتم ظهور الحياة بشكل عفوي؟ لا بد أن يكون مئة بالمئة فها نحن هنا."
- ١٤. "لا، إن التطورييّن لا يكذبون فيما يتعلق بالأدلة عن التطور. فإن هذا سيكون خاطئاً."
- ٤٢. "إن لم يكن التطور صحيحا، فلماذا نجد كلّ هذا العدد من العلماء يؤمنون به؟"
- ٤٣. "لقد قام داروين بتوثيق التطور العامل من خلال ملاحظة كيفية تجاوب مناقير طيور الحسون مع تغيرات البيئة المحيطة."
- 33. "بشكل أساسي، إن جميع الثديات تمتلك سبع فقرات في الرقبة، إن هذا دليل واحد من بين أدلة كثيرة على أنها تتشارك بسلف مشترك."
- 20. "إن كنت تريد أن تقدم جدلا دفاعيا عن الخلق، يجب عليك أن تقوم بتقديم مراجع من المجلات البحثية الحقيقية التقليدية، وليس من خلال الخلقية منها."
 - ٤٦. "إن السبب الوحيد الذي يدفعك للإيمان بالخلق هو أنك مسيحيّ."
- ٤٧. "إن سحابة أورت لا بد أن تكون موجودة. فإنه لا يوجد أي شخص قد أثبت عدم وجودها."
- ٨٤. "إن جميع الجدلات التقليدية التي تدافع عن الله قد تم دحضها. هذا بالتأكيد يشير إلى أن الله غير موجود."
- ٤٩. "إن العلم يتعلق فقط بما يمكن معاينته واختباره. هذا هو السبب في أنه لا يمكن أن يتم معاينته أو أختباره." اختباره."
- ٠٥. "إنه من غير المقبول أن تقوم باستعمال المنطق الدائري في جدلك-لأن ذلك مغلوط. وبالتالي فإنه لا يمكنك أن تقوم بافتراض أن الكتاب المقدس صحيح في محاولتك لإثباته."

- ٥١. "هل تؤمن بالخلق، أم أنك تؤمن بالعلم؟"
- 0۲. "بالطبع إن الخلق لا يمكن أن يكون حقيقيّ. إذ أنّ العلم يحدّد من خلال العالم الطبيعي. لكن الخلق يتضمن اشتراك العوامل فوق الطبيعية."
- 07. "قد يكون الله موجودا، لكننا يجب أن نقوم بالبحث العلمي وكأنّه ليس موجودا. وإلا فإنه لن يكون ممكنا أن نعرف فيما إذا كنا نقوم بدراسة العالم الطبيعي أو المعجزات. سوف يكون البحث العلمي خارج دائرة الممكن."
- 0٤. "لقد سمحنا للطلاب بدراسة بدائل عن التطور ولقد كانت نتائج امتحانات الطلاب في مادة العلوم أدنى من المعدل المعتاد. ألا ترى تأثير السماح للطلاب بدراسة الخلق؟"
- 00. "لا يمكن للبشر أن يمتلكوا أي حريّة شخصية حقيقيّة. إذ أنّ تكويننا يعتمد بشكل كليّ على الذرات التي لا تمتلك أي حرية شخصية."
- 07. "لقد وجدنا عبر التاريخ الكثير من التفسيرات الطبيعية للظواهر الكونية والأرضية. وبالتالي فإنه من المنطقي أن نستنتج بأن أصل الكون والأرض يمتلك أسباب طبيعيّة أيضا."
- 00. "إن الحياة موجودة بوفرة على كوكب الأرض؛ إذ أنّه في كل البيئات تقريبا يوجد كائنات حيّة. وبالتالي فإنه من المنطقي أن نستنتج أن الحياة في الفضاء ستكون أمرا شائعا أيضا."
- ٥٨. "إن الخلقيّين لا يؤمنون بالطرائق العلمية. فإنهم يبحثون عن جميع الأجوبة في الكتاب المقدّس."
- 09. "إن الأدلة على التطور كثيرة جدا، من علم الأحفوريات، من علم التشريح، ومن علم الجينات جميعها تؤكد على حقيقة أن الكائنات تمتلك سلفا مشتركا."
- ٦٠. "أليس التطور أمرا مذهلا؟ عظمة الصقور، سرعة الفهد الفائقة، القابلية المذهلة لدى الحرباء لتغيير لونها، وريش الطاووس الخلاب، جميعها مخرجات رائعة من العمليات المعقدة للطبيعة."
- ٦٦. "نحن لا نعرف إن كانت الطيور قد تطورت من الأرض إلى الأعلى أم أنها تطورت من الأشجار إلى أسفل."

- ٦٢. "أنا أفكر، إذا ، أنا موجود."
- ٦٣. "لقد قام الله بتغيير حياتي، وبالتالي فإن وجوده أمر أكيد."
- ٦٤. "أنا أعرف أن الله لا يزال يقوم بمعجزات الشفاء في يومنا الراهن، فأنا قد صلّيت لله حين كنت مريضا، ولقد تحسّنت صحتي."
- ٦٥. "تريد دليلا على أن الكتاب المقدس هو صحيح وموحى به؟ إليك رسالة تيموثاوس الثانية ٣: ١٦."
- ٦٦. "كل شيء في الكون له مسبب وبالتالي فإن الكون أيضا لابد أن يكون مسبِّب"
- ٦٧. "أنا أمتلك جدل جيد جدا للخلق؛ أنا أعرف ذلك لأن جميع الأشخاص التطورين الذين استخدمت هذا الجدل ضدهم قد تحولوا إلى الإيمان بالخلق"
- ٦٨. "أنت تسألني عن كيفية معرفتي بأنّ الله موجود. إنّه موجود لأنه موجود في قلبي."

إجابات مفتاحية للأمثلة المتنوعة

- ١. مغالطة تجسيد المفاهيم: فالتطور هو مفهوم وبهذا فهو غير قادر على تصميم أيّ شيء.
- ٢. مغالطة المواربة الإلتباس: فالمجادل قد قام بتغيير معنى كلمة "تطور".
- ٣. مغالطة السؤال المركب: فالسؤال يفترض شيئا خاطئا. وكان يجب أن يتم تقسيمه بالشكل التالي: "هل أنت ضد التقدم العلمي؟ إن كنت كذلك، لماذا تتخذ خذا الموقف؟"
- مغالطة التماس السلطة: إن حقيقة إيمان عدد من العلماء بشيء محدد
 لا يجعل من ذلك الأمر صحيحا.
- 0. مغالطة التأكيد من خلال الناتج: يوجد أسباب أخرى تدفعنا لأن نتوقع وجود تشابه في الحمض النووي للكائنات الحيّة. فإن امتلاك خالق واحد سيفضي إلى توقع مماثل ذلك لأن الحمض النووي يمتلك التعليمات اللازمة للسمات.
- ٦. مغالطة التشعب: يمكننا أن نمتلك إيمانا وفي الوقت عينه نمتلك سببعقلانى لما نؤمن به.
- ٧. مغالطة القضايا غير المترابطة: إن حقيقة كون الله يقوم بعمل أشياء لم
 يفهمها بعض الأشخاص، أو أنهم يجدونها مثيرة للإستياء لا يدحض وجود الله.
- ٨. مغالطة إنكار البادئة (الفرض): قد يوجد عدد من الأسباب التي قد
 تتسبب بعدم وجود مستحاثات الديناصورات مع البشر؛ والإجابة ليست
 محصورة بوجود فجوة زمنية بين وجودهما.
- ٩. مغالطة التماس السؤال بطريقة عاطفية: لقد تم استخدام لغة عاطفية متحيزة عوضا عن تقديم جدل حقيقي.
- ۱۰. مغالطة الشخصنة الندية: إن الهجوم يستهدف الشخص وليس الجدل الذي يقدمه.

- 11. مغالطة التماس السؤال بطريقة عاطفية: من خلال طرح وجود تمايز وتباين بين العلم والخلق، يقوم هذا الشخص بإشارة ضمنية إلى أنّ الخلق بطريقة ما هو يقف ضد العلم، أو أن التطور هو الرؤية العلمية، وذلك دون أن يقوم بتقديم جدل منطقي لذلك. إن استعمال كلمة "المذهب" وربطها مع الخلق تقوم بشكل مباشر بتدعيم الفكرة التي يحاول طرحها بأنّ الخلق هو مجرّد إيمان.
- 1۲. مغالطة الإلتماس الخاطئ للسلطة / رأي الأغلبية: حتى وإن كانت الأرقام دقيقة (وهي ليست كذلك)، سيكون ذلك غير مرتبطا بصحّة الإدعاء.
- ١٣. مغالطة التماس السؤال: إن كون الأشخاص مثالا عن التطور هو الإدعاء الذي يجري التحقيق به. فهذا الشخص قد افترض التطور في سبيل أن يدافع عن التطور.
- ١٤. مغالطة التجسيد للمفاهيم: حيث أنه قد تم شخصنة مفهوم العلم، الأمر الذي يقوم بالتعتيم على حقيقة أن العلماء هم من يقومون بتقديم الإدعاءات.
- 10. مغالطة السؤال المركب: يحب أن يتم التقسيم: "هل يوجد الكثير من الأدلة على قدم عمر الأرض؟ في حال وجدت، كيف يمكن لسفر التكوين أن يكون صحيحا؟" لكن على اعتبار أن السؤال الأول خاطئ وأنّ الخلقي التوراتي سيجيب بالنفي عن السؤال الأول، فلن يكون من داع لتقديم إجابة عن الثانى كونه عديم المعنى.
- 1٦. مغالطة لا يوجد أسكتلندي حقيقي: يحاول المعترض أن يدافع عن موقفه من أي رد وذلك بالإعتماد على تقديم تعريف جديد للعلماء الحقيقيين من خلال الإشارة إلى أنهم لا ينظرون إلى الكتاب المقدس؟
- 1۷. مغالطة التماس السؤال بطريقة عاطفية: إن إضافة "ism" أي الإشارة إلى أنّ الخلق مجرد مذهب إنما هو دليل على أنّ هذا الشخص يفترض أن الخلق لا يرقى إلى مستوى التطور الذي يمثل العلم الحقيقيّ، وذلك دون تقديم أي جدل منطقي.

- 1۸. مغالطة رجل القش أو المواربة: فالملايين لا يقومون بتفسير الكتاب المقدس بطريقة حرفية متصلّبة. فنحن نتعامل مع البلاغة واللغة الشعرية في الأجزاء التي كتبت بهذه الطريقة. وهذا أيضا يمكن أن يعتبر نوع من مغالطة المواربة حيث يتم تمويه معنى كلمة حرفيّ، التي تعني "بطريقة طبيعية" (أي بالطريقة التي أرادها الكاتب)، ولكن هذا المعنى قد تمّ تغييره إلى التفسير الحرفي المتشدّد.
- ١٩. مغالطة التأكيد من الناتج (ويوجد إجابات أخرى صحيحة.) فإننا حين نقوم بتحويلها إلى صيغة قابلة للقياس نجد أن الجدل يتضمن التالي:
 - (١) إن كان التطور صحيحا فإننا سنتوقع وجود س.
 - (٢) وبما أننا نعاين س.
 - (٣) بالتالي فإن التطور صحيح.
- ٢٠. مغالطة الشخصنة الظرفية: إذ أنّ حقيقة وجود دافع شخصي لصاحب الجدل لاعلاقة له بسلامة الجدل الذي يقدّمه.
- ٢١. مغالطة التماس التعاطف: إذ أنّ استخدام كلمة "يحرمون" يشير إلى استخدام التماس التعاطف في هذا الجدل. إذ أنّ استخدام "تعليم التطور أو أنّ الأطفال سوف يعانون" لا علاقة له بكون التطور حقيقيّ.
 - ٢٢. مغالطة المواربة: فيما يختص بكلمة تطور.
- ٢٣. مغالطة التماس السؤال: فالمجادل هنا يفترض الإستقراء لكي يثبت الإستقراء. (انظر الفصل الثالث).
- ٢٤. مغالطة القياس الخاطئ: إن الجاذبية هي قابلة للقياس والمعاينة والتكرار في الحاضر، والأمر لا علاقة له بتطور الجزيء إلى إنسان.
- ٢٥. مغالطة التشعب (التقليص الخاطئ): لماذا لا نستخدم عقلنا لبناء دفاع منطقي مبني على الكتاب المقدس على اعتباره نقطة انطلاق لنا؟
- ٢٦. مغالطة المواربة: إن المجادل يقوم بالخلط بين العلوم التجريبية وبين نموذج من النماذج المتواجدة عن موضوع الأصول.
- ٢٧. مغالطة تجسيد المفاهيم: إن الإنتقاء الطبيعي هو مفهوم وهو عاجز عن قيادة أي شيء.

- ٢٨. مغالطة الشخصنة الندية: إن الجدل موجه إلى الشخص وليس إلى الإدعاءات التي يقدمها.
- ٢٩. مغالطة التماس القوة / الخوف: إن الإجراءات القضائية لا علاقة لها بكون الخلق أمرا حقيقا أم لا.
- ٣٠. مغالطة السؤال المركب: فالجدل يجب أن يقسم إلى سؤالين هما: هل تنكر العلم؟ إن كنت تنكر العلم فلماذا؟ وبما أنّ الإجابة على السؤال الأول هي بالنفي فإنه لا يوجد حاجة للتعامل مع السؤال الثاني.
- ٣١. مغالطة نقض الفرض: (إن كان لدينا س سيكون لدينا ع، ليس لدينا س وبالتالي فإنه ليس لدينا ع) إن المؤمنين بالخلق سوف لن يتوقعوا وجود الأرانب في الطبقة الصخرية التي تعود إلى ما قبل العصر الكامبري، ذلك على اعتبار أن تلك الطبقة هي بشكل رئيسي الطبقة التي تشكل قاع المحيط في مرحلة ما قبل الطوفان.
- ٣٢. مغالطة المصدر: إن الجدل يجب أن يم تقديمه بناء على حيثياته وليس بناء على مصدره. إضافة إلى أنه يجب أن يتم تقديم جدل منطقي لرفض الإدعاءات والجدلات التي يتم تقديمها من أحد المصادر واعتباره مصدر غير جدير بالثقة.
- ٣٣. مغالطة الشخصنة الظرفية: إن حقيقة امتلاك الدكتور (س) حافزا للدفاع عن الخلق لن يجعل من الجدل الذي يقوم بتقديمه مغلوطا.
- ٣٤. مغالطة التقسيم: إن ما يصح على المجموعة لن يكون بالضرورة صحيحا على الجزء أو الأفراد.
- ٣٥. مغالطة التعميم القطعي: إن الغالبية العظمى من الأشخاص لا يعودون من الموت إلى الحياة (على الأقل ليس الآن، إذ أنهم سوف يفعلون في يوم الدينونة الأخير). وبالتالي فإن التعميم صحيح إلا أن هذا لا يعني أنه لا يوجد أي استثناءات. فالرب الإله قادر على أن يقيم الأموات، وهو قد فعل ذلك.
- ٣٦. مغالطة الفرضيات غير المترابطة: إن المؤمنين بالخلق التوراتي يدّعون بأنّ قوانين المنطق تتطلب وجود الرب الإله (ولا تتطلب بالضرورة أن يعترف جميع الأشخاص بإيمانهم به). وبالتالي فإن النقطة التي يقدمها

- الملحد قد تكون صحيحة لا أنها عاجزة عن دحض الإدّعاء الذي يقدمه المؤمنون بالخلق.
- ٣٧. المغالطات الطبيعية: إن كون أحد الأشياء يجري بطريقة معينة لن يعني بالضرورة أنه يجب أن يتم وفق تلك الطريقة. فإن حقيقة كون الكثير من الأشخاص يقومون بإجهاض الأطفال لن يجعل من هذا الأمر المروع صحيحا.
- ٣٨. مغالطة القياس الخاطئ: إن البشر (بحسب الكتاب المقدس) لا يمكن أن يتم تصنيفهم ضمن نفس الفئة مع الحيوانات. فالطريقة التي تتصرف وفقها الحيوانات ليست ملزمة للبشر، بمعنى أنّ البشر ليسوا ملزمين أن يتصرفوا وفق ذات الطريقة. فبعض الحيوانات تقتل وتفترس أبناء جنسها.
- ٣٩. مغالطة المنحدر الزلق: على اعتبار أن الثقة بالكتاب المقدس تنطوي على استخدام مهارات التفكير المنطقي (كما يرد في أشعياء ١: ١٨ على سبيل المثال)، وبالتالي فإن ذلك لن يتسبب بالوصول إلى النتائج غير المرغوب بها التي يفترضها المعترض.
- ٤٠. مغالطة التماس السؤال: على اعتبار أن الطريقة التي وصلنا بها إلى الوجود وإلى ما وصلنا إليه هي النقطة محور الجدل، فإن المجادل يقوم بافتراض الأمر الذي يحاول اثباته دون تقديم أي جدل منطقي.
- ٤١. المغالطات الأخلاقية: لمجرد أن أحد الأشياء يعتبر خاطئا فإن هذا لن يعني بأنه لن يحدث.
- 23. مغالطة الإلتماس الخاطئ للسلطة/الأغلبية: إن البشر يمتلكون طبيعة تميل إلى الخطيئة، وهذا الأمر يفضي بهم في أغلب الأحيان إلى عدم الوصول إلى الإستنتاجات السليمة التي تعتمد على المعلومات المتوفرة.
- 23. مغالطة المواربة (خلط المفاهيم): مصطلح "التطور العامل" الذي يستخدمه المجادل يشير ببساطة إلى التغير الذي يحصل ضمن النوع الواحد. وهو لا يعني "التطور" بمعنى تطور الجزيء إلى إنسان. وهو الأمر الذي يحاول أن يثبته.
- 33. مغالطة التأكيد من خلال الناتج أو المسببات الخاطئة: إن الصيغة المستخدمة في هذا الجدل هي التالية:

- (١) إن كان التطور صحيحا فإننا سوف نتوقع (س).
 - (٢) (س) هو صحيح.
- (٣) وبالتالي فإن التطور صحيح. وهذه الصيغة مغلوطة. فعلى الرغم من أن المؤمنين بالتطور سوف يتوقعون وجود تشابهات بين المجموعات الرئيسية من الكائنات، فإن المؤمنين بالخلق أيضا سوف يتوقعون الأمر عينه. لكن سبب وجود هذا التشابه هو النقطة الخلافية التي يجري النقاش حولها.
- 03. مغالطة لا يوجد أسكتلندي حقيقي أو مغالطة المعاملة الخاصة: إن استعمال كلمة "حقيقي" في وصف المجلات العلمية التقليدية يشير إلى أن المجلات البحثية التي تدافع عن الخلق غير موثوقة أو لا يعتد بها، وهذا التعريف للمجلات هو تعريف متحيّز وهذا ارتكاب لمغالطة لا يوجد اسكتلندي حقيقي. إضافة إلى ذلك، إن كان المجادل يصر على استخدام المؤمن بالخلق للمجلات البحثية التي تتخذ موقفا مضادّا للخلق لدعم موقفه، فلماذا لا يطبّق هذا المعيار على نفسه ويستخدم فقط المجلات البحثية الخلقية لا يطبّق هذا المعيار على نفسه ويستخدم فقط المجلات المعيار على كلا الطرفين.
- ٤٦. مغالطة الشخصنة الظرفية: إن كون الشخص مسيحيا يلعب دورا في تحفيزه لكيما يؤمن بالخلق. إلا أن هذا الأمر لا علاقة له بامتلاك المسيحي لجدل منطقي جيّد للدفاع عن الخلق أم لا.
- 23. مغالطة التماس المجهول: إنه من الممكن أن يتم استخدام الجدل المعاكس عند ارتكاب هذه المغالطة. فيمكننا أن نجادل قائلين: "إنه سحابة أورت لا يمكن أن تكون موجودة، فإنه لا يوجد أي شخص قد أثبت وجودها." لمعالطة المغالطة: إن حقيقة كون أحد الجدلات التي تدافع عن موقف معين خاطئا لا يعني بأن ذلك الموقف هو خاطئ بالضرورة، إناه من الممكن أن يوجد جدل سليم ومتين يدافع عن ذلك الموقف، إلا أن المجادل لم يستخدمه أو لم يبرع بتقديمه.
- ٤٩. مغالطة المعاملة الخاصة: إن نظرية التطور هي نظرية غير قابلة لمعاينة والإختبار في الزمن الحاضر. إلا أن المجادل يعتبرها علمية. وبهذه

- الطريقة يستثني موقفه من المعيار الذي يستخدمه لدحض الموقف الخلقي. وهذا استعمال لمعايير مزدوجة.
- 0. مغالطة المعاملة الخاصة و مغالطة التماس السؤال: إن الكتاب المقدس يعلم بأن كل المعرفة والحكمة مذخّرة في المسيح (رسالة كولوسي ۲: ۳) وبالتالي فإنه من الواجب علينا أن نعتمد على الكتاب المقدس أثناء تقديمنا للدفاع عن الكتاب المقدس. والمجادل حين يقول أن هذا الأمر خاطئ فهو يفترض بشكل مسبق بأنّ الكتاب المقدس خاطئ في جدله الذي يحاول أن يثبت من خلاله أن الكتاب المقدس خاطئ. وبالتالي فهو يجادل بشكل دائري ويطلب من المؤمن بالخلق ألا يجادل باستخدام المنطق الدائري. وهذه مغالطة المعاملة الخاصة.
 - ٥١. مغالطة التشعب: لماذا لا يمكننا أن نؤمن بالاثنين.
- 07. مغالطة القضايا غير المترابطة: سواء أكان الإيمان بالخلق يصنّف على أنّه "علم" أم لا، إن ذلك لا علاقة له بمصداقيته.
- 07. مغالطة المنحدر الزلق: على اعتبار أن المعجزات (سواء أكانت تتضمن إيقافا مؤقتا لقوانين الطبيعة التي نعرفها أم لا) هي نادرة الحدوث بطبيعتها، وبالتالي فإنّه من الممكن وبسهولة أن نميز بين المعجزات وبين الأحداث الطبيعية الاعتيادية. وبالتالي فإن البحث العلمي لن يتأثر.
- 02. مغالطة المسبّبات الخاطئة: إن الحصول على نتائج متدنية بعد وقوع حدث معين لا يعني بالضرورة أن ذلك الحدث قد تسبب بالحصول على تلك النتائج.
- 00. مغالطة التركيب: إن سمات الأجزاء التي تشكل الشيء ليست بالضرورة ذات طبيعة الشيء. فالطائرة على سبيل المثال تتألف من الكثير من الأجزاء التي لا تستطيع الطيران بشكل منفرد.
- 0٦. مغالطة التعميم القطعي أو مغالطة التركيب: معظم الأحداث التي في الكون تمتلك مسببات ولكن ليس جميعها. وخلق الكون هو الإستثناء (التعميم القطعي) إضافة إلى ذلك، إن امتلاك معظم الأشياء التي في الكون لمسببات طبيعية لا يعني بأنّ الكون سيمتلك مسببات طبيعية لنشأته.

- 07. مغالطة التعميم المتسرع: إن كوكب الأرض هو حالة استثنائية. وبالتالي فإن محاولة تعميم هذا الإستثناء هو ارتكاب لمغالطة التعميم المتسرع.
- 0۸. مغالطة رجل القش: إن المؤمنين بالخلق يؤمنون بالطرائق العلمية. في الحقيقة إن الكتاب المقدس هو الوحيد القادر على تقديم أساس لمبدأ الإستقراء الذي يتم استخدامه في البحث العلمي. (انظر الفصل الثالث).
- 09. مغالطة الإلتماس العاطفي للسؤال: لم يتم تقديم أي جدل، فالمجادل يقوم باستخدام لغة مشحونة عاطفيا لدعم قضيته.
- ٦٠. مغالطة التماس المشاعر، مغالطة الإلتماس العاطفي للسؤال: يستخدم المجادل لغة عاطفية في محاولة اقناع القارئ دون أي جدل منطقي.
- ٦١. مغالطة التشعب: يوجد احتمال ثالث لم يتم تقديمه ألا وهو أن الطيور قد خلقت.
- ٦٢. مغالطة التماس المطلوب: حين يقوم الشخص باستخدام تصريح "أنا أفكّر" يقوم بافتراض وجوده على أنه من المسلمات ومن ثمّ يستخدمه في إثبات وجوده وذلك من خلال التصريح القائل "إذا أنا موجود".
- ٦٣. مغالطة التماس المطلوب: إن التصريح بأن "الله قد غير حياتي" يفترض أن الله موجود، وبالتالي فإنه من غير الممكن أن يتم استخدامه في سبيل إثبات وجود الله.
- 37. مغالطة المسببات الخاطئة، أو مغالطة التأكيد من خلال الناتج: إن كون الله هو المسبب في تحسين الحالة الصحية هو أمر قد تم افتراضه ولم يتم تقديم جدل منطقي لاثباته، وكون الشفاء أو التحسن الصحي قد وقع بعد الصلاة لن يعني بالضرورة أن الصلاة هي ما تسبب بالشفاء. وحين نقوم بوضع هذا الجدل بشكل صيغة كما في الجدلات التي تستخدم المنطق الرسمي سوف يأتي بالشكل التالي: "إن كان الله لا يزال يشفي الأشخاص من أمراضهم فإنني سوف أحصل على الشفاء. لقد حصلت بالفعل على الشفاء، وبالتالي فإن الله لا يزال يقوم بشفاء الأشخاص." وهذه هي الصيغة التي ترتكب مغالطة التأكيد من خلال الناتج.

- 70. مغالطة التماس المطلوب: إن هذا الجدل يفترض بشكل مسبق صحة الكتاب المقدس في الجدل لاثبات الأمر عينه. وهذا الأمر هو جدل دائري عبثي وعبثيته هي السبب في كونه مغلوطا.
- ٦٦. مغالطة التركيب: إن ما ينطبق على الأجزاء لا ينطبق بالضرورة على الكل.
- ٦٧. مغالطة الفرضيات غير المترابطة: إن حقيقة كون جدل معين قد حقق نسبة عالية من الإقناع لا يعني بالضرورة بأن هذا الجدل سليم.
 - ٦٨. مغالطة التماس المطلوب: إن الإفتراض هو تكرار للاستنتاج.

أمثلة من العالم الواقعي

إن الأمثلة التي وردت سابقا كانت أمثلة افتراضية مبنية على مغالطات فعلية كان قد سبق لي وتعاملت معها في الحوارات التي خضتها مع المؤمنين بالتطور. لكن في بعض الحالات الواقعية لا تكون المغالطات شديدة الوضوح.

إن أغلب الحوارات التي تجري في الحياة اليومية هي من النوع الخطابي، والمقصود بالحوارات الخطابية هو تلك الحوارات التي تترك بعض المقدمات المنطقية أو الاستنتاج خارج الحوار على قاعدة أنها شديدة الوضوح. وكمثال على ذلك: "يفترض بالعلماء أن يكونوا موضوعيين. وأنت عالم. ألست كذلك؟" إن الاستنتاج الذي لم يتم ذكره هو "وبالتالي فإنه من الواجب عليك أن تكون موضوعيا." في الحياة اليومية يتوجب علينا أن نفكر ونتفحص الكلمات التي يقولها الشخص بالإضافة إلى ما تنطوي عليه تلك الكلمات من معانى متضمنة في السياق.

إضافة إلى ما سبق، فإن الجدلات والحوارات اليومية قد تنطوي على عدد من المغالطات المنطقية في وقت واحد. والمغالطة التي سوف يتم التنبه إليها تعتمد على النقطة الرئيسية التي تقوم بالتركيز عليها من الجدل أو الحوار، وفي بعض الأحيان قد لا يتم التنبه إلى المغالطة المرتكبة. وتجدر الملاحظة إلى وجود نوع من النسبية عند التعامل مع الجدلات التي تجري في الحياة اليومية.

إن جميع الأمثلة التي سترد تاليا مأخوذة من المنشورات التطورية التي يحاول الكُتّاب من خلالها أن يقوموا بإقناع القارئ بمصداقية وحقيقة التطور، وبأن التطور هو مفهوم رئيسيّ من المفاهيم التي يبنى عليها العلم، وبأنه لا يوجد أي بديل عقلاني لنظرية التطور (وبشكل خاص الخلق). وبالتالي فإنه يتوجب أن تقوم بتقييم التصريحات المقدّمة على ضوء هذه البيانات. وأقترح أن يتم استخدام هذه الأمثلة كنوع من الإختبار الشخصي. علما أنه قد تمّ

تقديم الإجابات المفتاحية في الفصل ١٥، وتجدر الإشارة مرة ثانية إلى وجود درجة من النسبية في نوع المغالطات التي تكون أكثر وضوحا في كلّ من الأمثلة.

- ١. "في الحوارات العامة التي تدور حول التطور والإيمان بالخلق، يقول لنا المؤمنون بالخلق والخصوم الآخرون من الديانات المشابهة في بعض الأحيان بأنه يجب علينا أن نختار بين الإيمان بالخلق وبين القبول بنظرية التطور، أي بين الدين والعلم "19
- ٢. "إن العلم قد بتعزيز مستوى الحياة، مكّن البشر من السفر إلى مدار كوكب الأرض والقمر، وقد قدّم لنا طريقة جديدة لنفكر في الأمور التي تختص بنا وبالكون. والتطور الإحيائي (البيولوجي) كان ولا يزال حجر الزاوية للعلوم المعاصرة."²⁰
- ٣. "إن التقدم السريع الذي تم تحقيقه في العلوم الحياتية والطب يعتمد
 على المبادئ التي يتم استقاؤها من التطور. "²¹
- ع. وهي تفسر أسباب كون البدائل غير العلمية التي تقدّم عن التطور (بما في ذلك التصميم الإبداعي الخلقي) يجب ألا تكون جزءا من المناهج الدراسية في المدارس العامة على المستوى الوطني."²²
- ٥. "إلا أنه لا يوجد أي جدل أو خلاف في المجتمع العلمي حول ما إذا كان التطور قد حدث أم لا."²³
- ٦. على النقيض من ذلك، إن الأدلة التي تؤيّد الإنحدار مع التعديل [يحاول الكاتب أن يشير إلى أن كل أشكال الحياة التي نعرفها قد انحدرت من سلف إحيائي مشترك]، كما وصفه تشارلز داروين، إنما هي أدلة ساحقة ومقنعة."²⁴
- ٧. "إن التطور الإحيائي يشير إلى التغيرات في سمات الكائنات عبر أجيال متعدّدة."²⁵
- ٨. "إن الفهم الذي تم تحقيقه لنظرية التطور كان محوريا في التعرف على
 فيروس السارس SARS. إن المواد الجينية التي يمتلكها هذا الفيروس كانت

- مماثلة لتلك التي تتواجد في فيروسات أخرى وذلك يرجع إلى أنها تطورت من ذات السلف المشترك."²⁶
- ٩. "إن العديد من النظريات العلمية قد تم التأسيس لها بطريقة متينة بحيث أنه لا يوجد أي دلائل جديدة تستطيع أن تقوم بتغيير جوهرها. على سبيل المثال، لا يوجد أي دليل جديد يستطيع أن يستعرض أن الارض لا تدور حول الشمس (نظام مركزية الشمس)... وكما هو حال هذه النظريات العلمية، فإن نظرية التطور قد تم تدعيمها بالعديد من المعاينات والتأكيدات الإختبارية..."²⁷
- ۱۰. "إن التطور الإحيائي كان السبب في اكتشاف التيكتاليك، حيث تمّ توقع وجود مستحاثات تعود إلى كائنات وسيطة بين الأسماك وبين الحيوانات الزاحفة البرية في طبقة من الرواسب تعود إلى ٣٧٥ مليون سنة. وهذا الإكتشاف قد أكد التوقع الذي تم وضعه بالإعتماد على نظرية التطور."²⁸
- ١١. "نتيجة لكون الأدلة المؤيدة لها قوية جدا، لم يعد العلماء يطرحون
 تساؤلات عما إذا كان التطور الإحيائي قد حدث ولا يزال يحدث. "29
- 1۲. "إن البنية الذرية للمادة، والأساس الجيني للوراثة، والدورة الدموية، والجاذبية وحركة الكواكب، وعملية التطور الإحيائي من خلال الإنتقاء الطبيعي هي مجرد أمثلة قليلة عن التفسيرات العلمية التي تم التأسيس لها والتثبت منها بشكل متين."30
- 17. "لقد كتب العلماء واللاهوتيون ببلاغة عن انبهارهم وعجبهم من تاريخ الكون والحياة على هذا الكوكب، موضحين أنهم لا يرون أي تعارض بين إيمانهم بالله وبين الدلائل على التطور." [هذا التصريح ورد في قسم يفسر سبب توافق التطور مع الإيمان الديني.]31
- ١٤. [في دعم لنظرية الإنفجار الكبير]: "إن المعاينات المعاصرة التي تمت من خلال الأقمار الصناعية قد أظهرت بأن الإشعاعات الراديويّة الخلفية في الكون تمتلك بالضبط الخصائص التي سوف يتم توقعها من الإنفجار الكوني."³²

- 10. "وفقا لعلم الكونيات المعاصر، إن الجزيئات التي تكوّن المادة (البروتونات، النيوترونات والإلكترونات) قد تشكّلت حين بدأ الكون يبرد بعد الإنفجار الكبير."33
- ١٦. "الأدلة التي من المستحثات القديمة تكشف بأن الحياة قد وجدت على الأرض في معظم تاريخ كوكبنا."34
- ١٧. "... جميع الكائنات الحية تتشارك في بعض السمات المشتركة لأنها
 جميعا تتقاسم سلفا مشتركا في مرحلة ما في الماضي. "35
- ١٨. "عظام الأطراف الأمامية للحيوانات البرية وبعض الفقاريات المائية متشابهة بطريقة ملفتة، وذلك كونها قد تطورت من الأطراف الأمامية لذات السلف المشترك."³⁶
- 19. "إحدى السمات الإضافية المقنعة للسجل الأحفوري هي الإتساق، فلسنا نجد في أي مكان على سطح الأرض مستحاثات للديناصورات التي انقرضت منذ 10 مليون سنة، متموضعة بجانب مستحاثات لعظام البشر الذين تطوروا في السنوات القليلة الماضية."³⁷
- ٢٠. "إن مستحاثات الثديات لا تتواجد في أي طبقة رسوبية تبلغ من العمر أكثر من ٢٢٠ مليون سنة."³⁸
- 71. "نحن على وشك الدخول في قرن تكون فيه الولايات المتحدة معتمدة على التكنولوجيا والعلم أكثر من أي مرحلة سابقة... على الرغم من ذلك فإن المناهج التي تعلم العلوم في المدارس العامة تتعرض للإهمال. فالعديد من التلاميذ قد لا يتعاملون أو يكون تعاملهم محدودا مع واحد من أهم المفاهيم المرتبطة بعلم الأحياء المعاصر، مفهوم حيوي في فهم الجوانب الرئيسية للكائنات الحية وهو التطور الإحيائي."39
- 77. "أكثر من نصف الأمريكين يقولون بأنهم يودون أن يتم التعليم عن الإيمان بالخلق في المدارس العامة على الرغم من أن المحكمة الدستورية العليا قد أقرت بأن "علم الخلق" هو فكرة دينية وبأنّ تعليمها لا يجب أن يتم السماح به في المدارس العامة."40

- 77. "جميع الأشياء الحية تستخدم ذات النظام البيو-كيميائي لتمرير المعلومات الجينية لنسلها. من وجهة النظر العلمية، يوجد إجابة مقنعة واحدة عن الأسئلة المتعلقة بوجود القواسم المشتركة الموجودة بين الأشياء الحية ، وذلك في العديد من الخواص الهيكلية والوظيفية، وهي أنها جميعا مرتبطة بعضها ببعض."41
- ٢٤. "على الرغم من أن البشر والأسماك والبكتيريا تبدو مختلفة بحيث تصعب المقارنة فيما بيها، إلا أنها جميعا تتقاسم العديد من السمات والخصائص من سلفها المشترك."⁴²
- 70." بالمختصر، إن التطور الإحيائي يفسر ثلاثة من السمات الحيوية للعالم المحيط بنا وهي: التشابه بين الأشياء الحية، تشعّب الحياة، والعديد من السمات التي يتمتع بها العالم المادي الذي نحيا فيه."⁴³
- ٢٦. " إن التعليم عن علم الأحياء دون تفسير التطور يحرم التلاميذ من مفهوم قوي جدا سيسهم في ترتيب الأمور وزيادة الفهم عن الحياة."⁴⁴
- ٢٧. " التطور يفسر سبب كون العديد من مسببات الأمراض البشرية قد طوّرت مقاومة للأدوية التي كانت فعالة في السابق ويقوم بتقديم اقتراحات لبدائل وسبل لمواجهة هذه المشكلة التي تتزايد خطورتها."⁴⁵
- ٢٨. "بأية حال، لا يوجد أي جدل في وسط المجتمع العلمي حول ما إذا كان التطور قد حدث، فلا يوجد أي دليل على كون التطور لم يحدث. 46⁴
- 79. "إن السمة الرئيسية لهذه الثورة هي التخلي عن مفهوم للاستقرار بعد الآخر... بأن الأشياء الحية في العالم غير متغيّرة، وبأن القارات هي ثابتة في مكانها، وهلم جرا... إن تقبل فكرة التغيير والنظر إليه على أنه عامل مساعد عوضا عن كونه يشكل تهديدا إنما هو رسالة صامتة وتحدي في التعليم الذي قدّمه التطور."47
- ٣٠." إن التعليم عن علم الأحياء دون التطور يشبه دراسة الحقوق المدنية دون ذكر الدستور [الأمريكي]."⁴⁸
- ٣١. "إن الجدال الدائر بين العلماء هو حول بعض التفاصيل المتعلقة بكيفية حدوث التطور، وليس حول ما إذا كان التطور قد حدث أم لا."⁴⁹

- ٣٢. "الكثير من العلماء والمنظمات العلمية التعليمية قد قاموا بالإدلاء بتصريحات تتناول أسباب أهمية التعليم عن التطور."⁵⁰
- ٣٣. "نحن نقبل بالتطور على أنه أفضل تفسير علمي للكثير من المعاينات التي يمكننا بالمستحاثات والتطور البيوكيميائي والتغيرات التي يمكننا بالحقيقة أن نشاهدها مثل البكتيريا التي تصبح مقاومة للمضادات الحبوبة."51
- ٣٤. "لقد قام العلماء بالنظر إلى الجدلات [التي تتناول الخلق] ووجدوا أنها ليست مدعومة ببيانات يمكن التحقق منها."⁵²
- ٣٥. "مستحاثات الكائنات الحية الدقيقة البدائية تظهر أن الحياة قد ظهرت على الأرض منذ ما يقرب من ٣.٨ مليار سنة مضت. 53 المناط
- ٣٦. "وبالمثل، فإن السجل الأحفوري يكشف عن التغييرات النوعية في أنواع الكائنات الحية التي سكنت كوكبنا على مدى تاريخه الطويل."⁵⁴
- ٣٧. [في التعامل مع حقيقة أن العلماء قد اكتشفوا أن الطفرات الوراثية يمكن أن تتسبب بتنوع في السمات الظاهرة]: "لقد أظهرت بأن جميع التغيرات سواء كانت الطفيفة منها أم النوعية، قد ظهرت بفعل الطفرات الحننية."55
- ٣٨. "بشكل شبه فوري، أصبح الأمر واضحا بأن بعض البروتينات التي تقوم بنفس الوظيفة في مختلف الفصائل تمتلك سلاسل متشابهة من الأحماض الأمينية. إن الدليل المستخلص من البروتين يتسق مع فكرة التشارك التطوري للكائنات الحية التي تعيش على الكوكب."56
- ٣٩. "هذا التجانس في الشيفرة الوراثية إنما هو دليل قوي على وجود تشابك [احيائي] بين الكائنات الحية، مما يوحي بأن جميع الكائنات الحية الموجودة جاليا تتقاسم سلفا مشتركا يمكن أن يتم يقود إلى أصل الحياة على كوكب الأرض."⁵⁷
- ٤٠. "إن الإنتقاء الطبيعي يختبر التركيبات الوراثية التي تظهر بين أفراد الأنواع وتسمح بتكاثر تلك التي تحمل التركيب الذي يمنح أكبر قدرة على الإستمرار على قيد الحياة."⁵⁸

- 13. [في رد على القول: "لا، لا يوجد أي شخص قد عاين حدوث التطور"]: "إن إستنتاجات العلماء ليست محدودة بالمعاينات المباشرة إنما غالبا ما تعتمد على الإستدلالات التي تنتج عن استعمال المنطق مع المعاينات." [وفي ذات الصفحة، في تفسير سبب كون الخلق ليس علميا]: "لكن العلماء لا يستطيعون اختبار الإمكانيات أو الإحتمالات الخارقة للطبيعة...لأن التماس القوى الخارقة للطبيعة لا يمكن أن يتم اختباره من خلال استعمال معايير واجراءات التحقيق العلمي، وبالتالي فهي لا يمكن أن تكون جزءا من العلم."59
- 23. "إن التغيرات السنوية التي تحدث على فيروس الانفلونزا ونشوء البكتيريا المقاومة للمضادات الحيوية هما منتجات العمليات التطورية."⁶⁰
- ٤٣. "مثال آخر عن التطور العامل هو ظهور بعوض مقاوم للمبيدات الحشرية، وهو ما تسبب بانتشار الملاريا في أفريقيا وأماكن أخرى."⁶¹
- 35. "الخلقيون يرفضون هذه الحقائق العلمية بالتحديد لأنهم لا يقبلون أي دليل يستخلص من العمليات الطبيعية التي يعتبرونها متعارضة مع الكتاب المقدس."⁶²
- 20. "بالنسبة للخلقين المؤمنين بحداثة عمر الأرض، لا يوجد أي قدر من الأدلة التجريبية التي تشير إلى أن الأرض ترجع إلى مليارات من السنوات قادرة على أن تدحض ادعاءهم بأن: الأرض هي حديثة العهد إلا أنّ الله قد جعلها تبدو بهذا الشكل القديم."63
- 73. إنهم يجادلون بأن بعض البنى الإحيائية المحددة تتمتع بالتعقيد البالغ بحيث أنه من غير الممكن أن تكون قد تطورت من خلال عمليات الطفرات العشوائية والإنتقاء الطبيعي، وهي ما يطلقون عليه اسم "تعقيد غير قابل للإختزال."... لقد قام علماء الأحياء بدراسة كل نظام جزيئي تمّ الإدعاء بأنه نتاج تصميم ذكي وأظهروا الكيفية التي يمكن أن تكون تلك الأنظمة قد ظهرت من خلال العمليات الطبيعية. على سبيل المثال، في حالة البكتيريا الجرثومية (ذات السياط)، لا يوجد أي نوع من البنية الموحدة في سياطها [التي تساعدها على الحركة]."64

- 23. "إن الجدلات التي يقوم الخلقيون بتقديمها تعاكس العمليات العلمية. فإنهم يبدأون بتفسيرهم موضحين أنهم غير مستعدين لتقبل البديل عن كون القوى الخارقة للطبيعة هي المسؤولة عن تشكيل النظم البيولوجية، رافضين بذلك المطلب العلمي الأساسي بأن النظريات يجب أن تقتصر على التفسيرات الطبيعية القابلة للإختبار."65
- ٨٤. "إن إيمانهم لا يمكن التحقق منه، أو تعديله أو رفضه بشكل علمي مما يعني أنهم لا يستطيعون أن يكونوا جزءا من العملية العلمية."66
- ٤٩. "إن الضغط من أجل التقليل من التعليم عن التطور أو التأكيد على تقديم البدائل غير العلمية في المدارس العامة يتسبب بإلحاق الضرر بالتعليم عن العلوم." ⁶⁷
- 0٠. "على الرغم من غياب الدليل العلمي للموقف الخلقي [الديني]، نجد البعض من المدافعين مستمرين في الطلب بأن يتم التعليم عن النماذج الخلقية في المدارس العامة بجانب التطور أو كبديل عنه."⁶⁸
- ٥١. "إن المستحاثات المتواجدة في الطبقات الصخرية المتدرجة العمر تشهد على السلالة المترابطة للأشياء الحية، ابتداء من الكائنات الأحادية الخلية التي عاشت قبل مليارات من السنوات وانتهاء بالإنسان."⁶⁹
- 07. "حتى النظرة السطحية لمختلف أنواع الكائنات الحية تظهر تشابها صارخا بين الفصائل المختلفة، وقد اكتشف علماء التشريح أن هذه التشابهات هي أعمق من مستوى الجلد. جميع الفقاريات على سبيل المثال من الأسماك إلى الإنسان تمتلك مخطط مشترك للنظام العصبي المجزأ والحبل العصبي الرئيسي يمتد على طول الظهر. إن أفضل التفسيرات العلمية هو أن جميع الفقاريات تنحدر من سلف إحيائي مشترك وبأنها قد تفرعت من خلال التطور. " 70
- 07. "على سبيل المثال، كما هو موصوف في الفصل الثالث، إن مقارنة الإختلافات الموجودة في سلاسل الحمض النووي بين الكائنات الحية تشكل دليلا على العديد من الأحداث التطورية التي لا يمكن العثور عليها في السجل الأحفوري."⁷¹

- 02. "إن التطور هو التفسير العلمي الوحيد القابل للتصديق الذي يوافق المجموعة الواسعة من الملاحظات الموجزة أعلاه."⁷²
- 00. "لم يعد من الممكن في يومنا هذا أن يتم الإحتفاظ بالرأي العلمي الذي يفيد بأن الكائنات الحية التي نراها اليوم لم تتطور من الأشكال التي سبقتها أو أن الأجناس البشرية لم تنتج عن ذات آليات التطور التي تنطبق على بقية العالم الحي."⁷³
- 01. "إن التطور من خلال الإنتقاء الطبيعي ليس مجرد عملية تاريخية، إنها تحدث في يومنا هذا. على سبيل المثال، إن التطور المستمر الذي يصيب مسببات الأمراض البشرية أصبح يشكل واحدة من أخطر مشاكل الصحة العامة التي تواجه المجتمعات البشرية في يومنا الراهن."74
- 07. "إن تطور نوع جديد انطلاقا من أحد الأنواع التي سبقته يتطلب بشكل عام عدة آلاف من السنوات، وبالتالي فإنه خلال دورة حياة الإنسان المنفرد يمكن ملاحظة جزء صغير جدا من عملية الإنتواع تلك."⁷⁵
- ٥٨. "إن أفضل الأدلة المتوفرة تقترح كون الحياة قد ابتدأت على الأرض
 منذ ما يزيد عن 70 مليار سنة مضت.⁷⁶
- 09. "منذ ما يزيد عن ٤٠٠ مليون سنة مضت، قامت بعض النباتات والحيوانات المائية بأعظم الإبداعات التطورية ذلك حين غزت الأراضي الجافة [اليابسة]."⁷⁷
- ٦٠. "ثانيا، لا يجب أن يتم أخذ تصريحات العلم على أنها 'الحقيقة النهائية.' *₇₈
- ٦١. "الكثير من المعلمين يتعرضون لضغوط كبيرة من قبل صانعي القرار و مدراء المدارس وأولياء الأمور والطلاب بقصد التقليل من التعليم عن التطور أو إلغاؤه بشكل كامل."⁷⁹
- ٦٢. "وكنتيجة لذلك فإن العديد من التلاميذ يفتقرون للمعلومات والأفكار التي تعتبر جزءا من العلوم المعاصرة وفي الوقت عينه هي محورية لاتخاذ القرارات المستنيرة المستندة إلى الأدلة فيما يتعلق بحياتهم ومستقبلهم الجامعي."80

- ٦٣. "عند الأخذ بعين الإعتبار أهمية العلم في جميع نواحي الحياة المعاصرة، فإنه من الواجب عدم تقويض المناهج الدراسية بمواد غير علمية."⁸¹
- 36. "العديد من قرارات المحكمة... قد أقرت بأن الأشكال المختلفة لنظرية الخلق بما في ذلك التصميم الذكي هي من الأمور الدينية، وليست من الأمور العلمية، ولذلك فإنه أمر مخالف للدستور بأن يتم ادراجها في المناهج العلمية في المدارس العامة."82
- 70. "إن كان سيتم التعليم عن التصميم الذكي للمذهب الخلقي في المدارس العامة، فإنه من الواجب أيضا أن يتم مناقشة موضوع التعليم عن الرؤى الهندوسية، والإسلامية، والأمريكية الأصلية إضافة إلى الرؤى الأخرى غير المسيحية عن الخلق، وذلك على اعتبار أنها [ستكون كذلك] متوافقة مع العلم."83
- 7٦. "في الوقت عينه يوجد الكثير من الأشخاص المتدينين ممن قد قبلوا حقيقة التطور، والكثير من الطوائف الدينية قد أصدرت بيانات تؤكد وتعكس هذا القبول."84
 - ٦٧. "إن القبول بالتطور ليس مثل الإيمان الديني." ٤٥
- ٦٨. "إلا أن التطور بحد ذاته قد تعرض للكثير من الإختبار الدقيق إلى درجة أن علماء الأحياء قد توقفوا عن اختبار ما إذا كان التطور قد حصل و يستمر بالحصول حاليا."86
- ٦٩. "إن قياسات الأمواج الدقيقة الكونية من الإنفجار الكوني الكبير تؤكد هي الأخرى على العمر البالغ القدم للكون."87
 - ٧٠. "لا يوجد أي جدل علمي حول الحقائق الأساسية للتطور."88
- ٧١. " في المقابل، إن الأفكار المتبناة من قبل الخلقيين ليست مدعومة بأي دليل وليست مقبولة من قبل المجتمع العلمي. "89
- ٧٢. "لأن المذهب الخلقي مبني على مجموعة معينة من القناعات الدينية، والتعليم عنها في المدارس سوف يعني فرض رؤية دينية محددة على التلاميذ وهذا الأمر غير دستوري، وذلك وفقا للعديد من القواعد والأحكام

الرئيسية الصادرة عن محاكم المقاطعات الإتحادية والمحكمة الدستورية العليا في الولايات المتحدة."⁹⁰

٧٣. [يدعي العلماء] "...لا ينبغي أن تكون مقبولة على أساس كونها 'حقيقة نهائية'، على الرغم من ذلك فإنه في حالة التطور كما هو حال نظام مركزية الشمس فإن البيانات مقنعة للغاية إلى درجة أن النظرية ليست محلّ تساؤل من الناحية العلمية."⁹¹

٧٤. "الحفريات الدقيقة تظهر وجود البكتيريا منذ حوالي ٣,٥ إلى ٣,٨ مليار سنة مضت، والحيوانات التي تتكون من أكثر من خلية واحدة معروفة منذ ما يقرب من ٦٧٠ مليون سنة مضت. لكن الكائنات الحية التي عاشت بين هاتين الفترتين كانت قد افتقرت إلى الأجزاء الصلبة الأمر الذي يفضي إلى ندرة تحجرها وتحولها إلى مستحاثات."92

٧٥. "يعتقد العلماء بأن عمر الأرض يرجع إلى ما يقرب من ٤,٦ مليار سنة وذلك لأن الحجارة النيزكية وحجارة القمر التي قد تشكلت في ذات الحقبة التي تشكلت فيها الأرض ترجع إلى تلك الفترة الزمنية."⁹³

٧٦. "في وقتنا الراهن تم العثور على الكثير من الأدلة التي تدعم الفكرة الاساسية للتطور البيولوجي حتى أن حدوثه لم يعد أمرا مطروحا للتساؤل في العلم."94

٧٧. "إن نظرية التطور تشير إلى أن كل كائن حي يجب أن يحتوي على أدلة جزيئية مفصلة تعطي موقعه النسبي في التسلسل الهرمي للكائنات الحية. والأدلة التي من هذا النوع يمكن العثور عليها في سلاسل الحمض النووي للكائنات الحية."⁹⁵

٧٨. "إن العلماء عاجزين عن يكونوا متأكدين من أن أحد التفسيرات هو نهائي ومكتمل، وعلى الرغم من ذلك، فإنه قد تم اختبار العديد من التفسيرات العلمية بدقة وتم التثبت منها بثقة كبيرة. إن نظرية التطور هي واحدة من تلك التفسيرات. وقد أسهمت الكمية الكبيرة من التحقيقات العلمية في تحويل ما كان في البداية مجرد فرضية إلى نظرية لم تعد قيد التساؤل من الناحية العلمية."96

- ٧٩. [التطور] "... لم يعد قيد التساؤل في العلم... وواحدة من بين السمات المميزة للعلم هي الإنفتاح للتحديات. والإستعداد للتخلي عن الإعتقاد المقبول حاليا حين يتم اقتراح بديل جديد أفضل هو تحديد مهم يفصل بين العلم وبين العقائد الدينية."97
- ٨٠. "إضافة إلى ذلك، نظرا إلى كون المقترحات الأساسية للعلوم الخلقية غير قابلة للاختبار والتحقق، فإن هذه المقترحات لا تستوفي المعايير العلمية." ⁹⁸
- ٨١. "حقيقة الأمر، إن المحاكم الأمريكية قد قضت بان فكرة الخلق هي
 رؤية دينية ولا يجب أن يتم تدريسها عند تدريس التطور."99
- ٨٢. "على سبيل المثال، الدليل على أن الأرض حديثة العهد ليس متوافقا مع العديد من الطرق المختلفة لتحديد عمر الصخور."100
- ٨٣."إضافة إلى ذلك، العديد من الأبعاد الرئيسية للتطور تحدث في فترة قصيرة نسبيا حيث يمكننا معاينتها بشكل مباشر، كما هو الحال مع تطور البكتيريا لتصبح مقاومة للمضادات الحيوية."¹⁰¹
- ٨٤. "لا يوجد أي شخص قد عاين تطور الخيول من أحادية أجزاء الحافر إلى ثلاثيته (تدعى بالسلميّات)، لكن هذا لا يعني بأننا لا نستطيع أن نثق بأن الخيول قد تطورت. "102
 - ٨٥. "إن التوافق العلمي فيما يختص بالتطور إنما هو توافق ساحق."
- ٨٦. على سبيل المثال، لقد انقرضت الديناصورات قبل أن يتمكن البشر من السير على سطح الأرض. نحن نعرف هذا الأمر لأنه لم يتم العثور على أية بقايا بشرية في الطبقات الصخرية التي يرجع تاريخها إلى عصر الديناصورات. "104
- ٨٧. "إن البشر لم يتطوروا من القردة المعاصرة، إنما البشر والقردة المعاصرة تمتلك سلفا مشتركا، وهو من فصيل لم يعد موجودا. ونظرا لكوننا نتشارك مع الشمبانزي والغوريلا بسلف مشترك قريب العهد، فإننا نمتلك الكثير من التشابه التشريحي والوراثي والبيوكيميائي وحتى السلوكي مع القردة الأفريقية العظيمة."

٨٨. "إضافة إلى ذلك، إن المستحاثات من العصر الكامبري لم تظهر بشكل عفوي. إنما لديها سلف احيائي من العصر الماقبل الكامبري، ولكن نتيجة لكون الكائنات التي ترجع إلى ذلك العصر كانت من ذوات البنية الرخوة، فإنها لم تترك مستحاثات."¹⁰⁶

٨٩. "بالعادة إن "الإيمان" يشير إلى المعتقد الذي يتم القبول به دون وجود دليل تجريبي... إن كان يوجد بعض المكونات الإيمانية في العلم، فهي تلك الإفتراضات بأن الكون سوف يعمل بطريقة منتظمة - على سبيل المثال، إن سرعة الضوء لن تتغير في الغد... إن هذا النوع من 'الإيمان' يختلف عن الإيمان الديني."

إجابات مفتاحية للأمثلة من العالم الواقعي

1. مغالطة الإلتماس العاطفي للسؤال: "التطور في مواجهة الإيمان بالخلق": إن استعمال كلمة إيمان وربطها مع الخلق دونا عن التطور يشير ضمنا إلى أن الخلق هو مجر إيمان في حين أن التطور ليس كذلك، وذلك دون تقديم أي جدل لإثبات هذه النقطة. وكذلك عند استخدام عبارة "... بين الدين والعلم": قام الكاتب باستخدام لغة متحيزة ليربط بين الخلق والدين في الوقت الذي يربط بين التطور والعلم، لكن لم يتم تقديم أي جدل ليدعم هذا الطرح.

٢. مغالطة القياس الخاطئ، ومغالطة المواربة: يقوم الكاتب في هذا المثال بمحاولة الربط بين العلم (أي العلوم التجريبية القابلة للإعادة والإختبار والتكرار، العلوم التشغيلية) وبين التطور (أي الإيمان بتطور الجزيء إلى إنسان وهو الأمر الذي لا يمكن أن يتم اختباره أو تكراره". إن هذا القياس إنما هو مغلوط. كما أن التطور ليس نوعا من أنواع العلم التي وضعت الإنسان على سطح القمر، وبالتالي فإنه الكاتب قد اعتمد مغالطة المواربة.
 ٣. مغالطة المسببات الخاطئة: إن التقدم الذي طرأ على العلوم الحياتية يرجع إلى العلماء الذين يدرسون سلوك الكون المستمر والذي يمكن التنبؤ به، ولا علاقة له بالإيمان بأن الجزيء قد تطور إلى إنسان.

3. مغالطة الإلتماس العاطفي للسؤال: إن الكاتب قد قام باستخدام لغة متحيزة عوضا عن تقديم جدل منطقي في محاولته لإقناع القرّاء بأن الخلق "ليس أمرا علميا" وبأنّه مجرد إيمان. يجب الإنتباه إلى استخدام الإشارة إلى أن الخلق هو مجرد إيمان [في اللغة الإنكليزية يتم وضع ism مع كلمة الخلق بشكل متصل] في حين أن التطور ليس كذلك.

٥. مغالطة الإلتماس الخاطئ للسلطة أو رأي الأغلبية: إن الإشارة المتضمنة
 في هذا التصريح هي أن التطور يجب أو يميل إلى أن يكون صحيحا وذلك
 كون معظم العلماء يؤمنون بذلك. حتى في حال كان جميع أعضاء المجتمع

- العلمي يؤمنون بالتطور (وهذا الأمر ليس صحيحا) فإن ذلك لن يجعل من التطور أمرا صحيحا.
- T. مغالطة المواربة ومغالطة الإلتماس العاطفي للسؤال: إن الخلقيين يؤمنون "بالإنحدار مع التعديل" وهذا يعني أن الكائنات تنتج تنوعا في السمات من جيل إلى جيل. لكن ذلك لا يعني بأي شكل من الأشكال أن كل أشكال الحياة التي نعرفها قد انحدرت من سلف إحيائي مشترك، وهذا الأمر الخلافي الذي يتم النقاش حوله. وبالتالي فإن الكاتب قد قام بمواربة ضمنية "للتطور" وذلك حين حاول أن يصرح بأن الأدلة هي ساحقة ومقنعة. حيث أنه لم يقم بتقديم يدعم هذا التصريح بأي دلائل. انه استخدام الكلمات متحيزة وهذا ارتكاب لمغالطة الإلتماس العاطفي للمطلوب.
- ٧. مغالطة المواربة: إن التطور الذي يشار إليه هنا (أي التغير في السمات الإحيائية) يختلف عن التطور الذي يحاول الكاتب أن يجادل دفاعا عنه (أي وجود سلف إحيائي مشترك).
- ٨. مغالطة المواربة ومغالطة الإلتماس الخاطئ للخوف: إن التطور المستخدم هنا (بمعنى التنوع ضمن النوع الواحد أي فيروس إلى فيروس) يختلف عن التطور (بمعنى تطور السمكة إلى إنسان). كما أن استخدام فيروس السارس في هذا الموضع قد يحمل التماسا للخوف وذلك من خلال الإشارة إلى أن رفض الإيمان بالتطور قد يحمل آثارا جانبية تشكل خطرا على الصحة العامة.
- ٩. مغالطة القياس الخاطئ: إن النظرية التي تقول بأن الأرض تدور حول الشمس هي قابلة للاختبار والتكرار في الوقت الحاضر، على خلاف الإيمان بأن الجزيء قد تطور إلى انسان.
- ١٠.مغالطة التماس المطلوب: إن الكاتب يصرح بكل بساطة بأن التيكتالك هو كائن وسيط بين الأسماك والحيوانات البرية. إلا أن هذا مجرد افتراض تطوري وهو الموضوع قيد البحث أي أنّه التمس المطلوب.
- ١١. مغالطة التماس المطلوب والإلتماس العاطفي للمطلوب: إن الكاتب يفترض في هذا المقام بأنّ الأدلة التي توجد لدعم التطور هي وافرة للغاية؛

إلا أن هذا هو الأمر الذي يحاول اثباته. فهو يحاول اثبات المطلوب من خلال استخدام لغة عاطفية مشحونة ومتحيزة في محاولته لاقناع القرّاء عوضا عن تقديم جدل منطقي (أي أن جدله يمكن أن يتم اعادة صياغته بالشكل التالي: إن الأدلة التي تدعم التطور هي كثير للغاية وبالتالي فإنه من السخف تقديم التساؤلات التي تتعلق به، والعلماء لا يقومون بذلك) وهنا يكون قد استخدم الإلتماس العاطفي للمطلوب.

17. مغالطة القياس الخاطئ: يحاول الكاتب أن يقوم بوضع التطور ضمن ذات التصنيف مع العلوم التي تتمتع بأساسات راسخة في محاولة منه لإعطاء هذه النظرية شرعيتها في نظر القارئ مما سيدفع به للقبول بها. إلا أن الأمثلة التي تم تقديمها ليست إلا أمثلة عن العلوم التشغيلية التي تتميز بكونها قابلة للإعادة والإختبار في الزمن الحاضر وتمتلك أدلة دامغة. إلا أنّ التطور يفتقد لهذه الأمور عينها وبالتالي فإن هذا القياس خاطئ.

17. مغالطة الإلتماس الخاطئ للسلطة ومغالطة التماس المشاعر: إن إيمان بعض العلماء واللاهوتيين بأن نظرية التطور متوافقة مع الكتاب المقدس لن يجعل منها صحيحة. كما أنّ استعمال تعابير مثل "انبهارهم وعجبهم" يهدف إلى استحداث رد فعل عاطفي لدعم التطور عوضا عن تقديم جدل منطقي، وهذا ارتكاب لمغالطة التماس المشاعر.

16. مغالطة التأكيد من خلال الناتج: من المفترض أن نصل إلى استنتاج يفضي بأن الإنفجار الكبير هو حقيقي أو يميل لأن يكون حقيقياً. لكن هذا الجدل ليس صالحاً. سوف يكون هذا الجدل وفق المنطق الإستنتاجي بالصيغة التالية: (١) إن كان الإنفجار الكوني صحيحاً، فإننا سوف نتوقع رصد الأمواج الدقيقة الكونية. (٣) الأمواج الدقيقة الكونية. (٣) بالتالي فإن الإنفجار الكوني هو صحيح. إن هذه الصيغة مغلوطة وتعتمد على التأكيد من خلال الناتج. كما أنه يوجد تفاسير أخرى لوجود الأمواج الكونية الميكروية.

10. مغالطة التجسيد للمفاهيم والأفكار: إن استخدام عبارة "وفقا لعلم الكونيات المعاصر..." تتضمن تلميحا إلى أن "علم الكونيات" قادر على

امتلاك رأي حيال أمر من الأمور. لكنه عاجز وذلك لأنه مفهوم وليس له شخصية تمكنه من القيام بما يقوم به الأشخاص. لكن علماء الكونيات هم من يمتلكون رأيا حيال الأمور. ومن الطبيعي أن آراء الأشخاص ليست دائما سليمة، إنما هي متحيزة (وقد يكون هذا التحيز سليما أو مغلوطا) وعلى ما يبدو أن الكاتب قد اعتمد على هذه المغالطة في محاولة لإظهار أن الجدل هو جدل موضوعي بطريقة تفوق حقيقته.

1٦. مغالطة التماس المطلوب: إن كون المستحاثات بالغة القدم هو جزء من الإدعاء الذي يجري الجدل حوله. فإنه من المؤكد أن المؤمن بالخلق التوراتي لن يقبل بذلك. وبالتالي فإن الكاتب قد قام بافتراض مسبق لجزء مما يحاول اثباته.

11. مغالطة التماس المطلوب، مغالطة المسببات الخاطئة ومغالطة التأكيد من خلال الناتج: إن كون التشابه في السمات المشتركة يرجع إلى وجود سلف مشترك أم إلى وجود خالق مشترك هو الموضوع الذي يتم الجدال حوله. فالكاتب يقوم وبكل بساطة بافتراض صحة موقفه في محاولته للدفاع عنه. وبحسب الطريقة التي ننظر فيها إلى المحاكاة التي قام الكاتب بتقديمها فإنه يمكننا أن نقوم بتصنيف المغالطة المرتكبة في هذا الجدل إما على أساس أنها مغالطة المسببات الخاطئة (وذلك كون الخلق يمكن أن يعتبر مسببا للتشابه) أو مغالطة التأكيد من خلال الناتج حيث أن الجدل يأخذ الصيغة التالية: (١) إن كانت الكائنات تنحدر من ذات السلف المشترك فإنها سوف تمتلك بعض السمات المشتركة.(٢) إن الكائنات بالفعل تشترك ببعض السمات. (٣) وبالتالي فإنها تنحدر من ذات السلف المشترك.

 ١٨. مغالطة التماس المطلوب ومغالطة المسببات الخاطئة و مغالطة التأكيد من خلال الناتج: هذا الجدل مشابه للجدل السابق الذي يرد في المثال رقم ١٧.

19. مغالطة النقض من خلال المسبب: نقوم بإعادة تقديم الجدل بطريقة تظهر هذه المغالطة وتكشفها فنجد أنه يحمل الصيغة التالية: (١) إن كانت الديناصورات قد عاشت مع البشر في ذات الحقبة الزمنية، فإننا سوف

نتوقع وجود مستحاثاتهما في ذات الطبقة الصخرية. (٢) نحن لا نجد المستحاثات في ذات الطبقة الصخرية. (٣) وبالتالي فإن البشر والديناصورات لم يعيشوا في ذات الحقبة الزمنية. لكن يوجد العديد من الأسباب التي تفسر سبب عدم تواجد المستحاثات لكل من البشر والديناصورات في ذات الطبقة الصخرية.

٢٠. مغالطة التماس المطلوب: إن وجدت إحدى مستحاثات الثديات في طبقة صخرية تم تقدير عمرها بأكثر من ٢٢٠ مليون سنة فإن الأمر الأكيد هو أن تقدير العمر لتلك الطبقة سوف يتغيّر.

71. مغالطة التماس الشفقة: "فكر بالأطفال!" على ما يبدو أن هذه هي الرسالة التي يحاول الكاتب أن يقدمها من خلال هذا الجدل. ذلك يعني أنه إن لم يتم تعليم الأطفال عن التطور، فإنهم سوف يفتقدون مفهوما علميا حيويا وسوف لن يكونوا مستعدين لمواجهة المستقبل. إن هذا الأمر ليس صحيحا. ولكن حتى في حال كان هذا الأمر صحيحا فإنه لا علاقة له فيما إذا كان التطور صحيحا أم لا.

٢٢. مغالطة القضايا غير المترابطة ومغالطة الإلتماس الخاطئ للسلطة: سواء كانت المحكمة الدستورية العليا قد سمحت أم لم تسمح بالتعليم عن الخلق في المدارس العامة فإن ذلك لا صلة له فيما إذا كان التطور صحيحا أم لا. فلمجرد أن القضاء يصدق أمرا ما لن يجعل منه صحيحا.

77. مغالطة التأكيد من خلال الناتج: فلنقم بإعادة صياغة الجدل بطريقة تظهر المغالطة المرتكبة بشكل أوضح: (١) إن كان التطور صحيحا فإننا سوف نتوقع وجود تشابه في الكيمياء الحيوية بين جميع الأشياء الحية. (٢) نحن نجد تشابها بين الكيمياء الحيوية بين الأشياء الحية. (٣) وبالتالي فإن التطور صحيح.

لكن المؤمنين بالخلق سوف يتوقعون وجود تشابه في الكيمياء الحيوية للأشياء الحية، ذلك أن جميع هذه الكائنات قد خلقت من قبل ذات الخالق، وقد جرى تصميمها لتحيا في ذات العالم. وبالتالي فإنه يمكننا أن نستعمل ذات الجدل لنقول بأن الخلق صحيح.

- 7٤. مغالطة التماس المطلوب ومغالطة المسببات الخاطئة: إن كون التشابه يرجع إلى وجود سلف مشترك أم إلى وجود مصمّم مشترك هو الموضوع الذي تجري دراسته والجدال حوله. فالكاتب قام بافتراض الأمر الذي يحاول أن يثبته.
- 70. مغالطة التأكيد من خلال الناتج: على ما يبدو أنه يتوجب علينا أن نتوصل إلى استنتاج يفضي بأن التطور هو صحيح على اعتبار أن النظرية قادرة على تقديم تفسير لهذه الأمور. لكن الخلق التوراتي قادر أيضا على تقديم تفسير وهو تفسير أفضل بحسب رأينا.
- ٢٦. مغالطة التماس الشفقة: ان استخدام عبارة "يحرم الطلاب" اشارة واضحة إلى التعامل العاطفي مع الموضوع عوضا عن تقديم جدل منطقي سليم.
- 7۷. مغالطة المواربة: يخلط الكاتب في هذا المثال بين التغير الذي يعني التنوع ضمن النوع الرئيسي الواحد مع التغير الذي يعني تطور الجزيء إلى إنسان (وهو الأمر الذي لم تتم معاينته). ومن خلال اثبات الأول يحاول أن يقول بأن الثاني هو سليم أيضا وهذا ما يعرف "بالطعم الغاش".
- ٢٨. مغالطة الإلتماس الخاطئ للسلطة/ رأي الأكثرية، مغالطة التماس الجهل، ومغالطة التماس السؤال:
- لربما تكون الغالبية من الأشخاص الذين في المجتمع العلمي متبنية للفكر التطوري، إلا أن هذا لن يجعل منه صحيحا (التماس السلطة/ الأغلبية). حتى في حال كان الأمر صحيحا ولم يوجد دليل ضد التطور فهذا لن يعني بأن التطور سيكون صحيحا (التماس الجهل). كما أن الإدعاء بأنه لا يوجد دليل ضد التطور هو القضية التي يجري الجدل حولها وهنا مغالطة التماس المطلوب.
- ٢٩. مغالطة المواربة: إن هذه المغالطة تتمحور حول كلمة "تطور" فإن الكاتب يستعمل كلمة تطور بمعنى التغير بمعناه العام كدليل على التطور بمعنى تغير الجزىء إلى إنسان.

- ٣٠. مغالطة القياس الخاطئ: إن الأمر صحيح بكون الدستور يرتبط ارتباطا أساسيا بالحقوق المدنية، إلا أن مفهوم التطور (بمعنى الإرتباط من خلال سلف احيائي) ليس ضروريا لفهم علم الأحياء.
- ٣١. مغالطة الإلتماس العاطفي للسؤال: لم يتم تقديم أي جدل منطقي. فالكاتب يقوم وبكل بساطة باستخدام لغة متحيزة في محاولة للإقناع، كما في قولنا: "في الحقيقة لا يوجد أي جدال. لا يوجد أي شيء لتراه هنا فقط تابع المسير."
- ٣٢.مغالطة الإلتماس الخاطئ للسلطة: إن حقيقة كون بعض المنظمات قد قامت بالإدلاء بتصريحات تختص بالتطور لن يجعل من التطور أمرا صحيحا.
- ٣٣. مغالطة المواربة: يخلط الكاتب بين التطور (بمعنى التنوع الذي يحدث ضمن النوع الواحد والبكتيريا التي تصبح مقاومة للمضادات) وبين التطور (بمعنى وجود سلف إحيائي مشترك).
- ٣٤. مغالطة الإلتماس العاطفي للسؤال ومغالطة الإلتماس الخاطئ للسلطة: هذا بالحقيقة مجرد رفض للجدلات الخلقية، عوضا عن تقديم دحض منطقي لها. وعلى اعتبار أنه يوجد الكثير من العلماء الذين يتبنون جدلات جيدة وقوية للدفاع عن الخلق، فإن ادعاء الكاتب بأن العلماء يرفضون هذا النوع من الجدلات ليس إلا التماس خاطئ للسلطة.
- ٣٥. مغالطة التماس المطلوب: إن الكاتب يفترض صلاحية الرؤية التطورية للعالم أثناء تحديده لأعمار المستحاثات؛ ومن ثم يقوم باستخدام ذلك في سبيل اثبات صلاحية الرؤية التطورية للعالم. بالإضافة إلى أن الإدعاء بأن مستحاثات الكائنات المجهرية هي "بدائية" هو التماس للمطوب.
- ٣٦. مغالطة التماس المطلوب: إن الإدعاء بكون الكائنات التي تتواجد في الطبقات الدنيا من الطبقات الصخرية قد تطورت بشكل تدريجي إلى تلك التي تتواجد في الطبقات العليا هو الإدعاء الذي يجري الجدال حوله. فالكاتب يقوم وبكل بساطة بافتراض وجود علاقة تطورية بين تلك المستحاثات. ومن ثمّ يستخدم ذلك في جدله لإثبات وجود علاقة تطورية بين تلك المستحاثات.

٣٧. التعميم المتسرع: إن حقيقة كون الطفرات الوراثية قد تسببت بوجود بعض التنوع في السمات لا يعني بأنها السبب الكامن وراء كل التنوع الموجود في السمات.

٣٨. مغالطة التأكيد من خلال الناتج: إن هذا الجدل على ما يبدو مصمم للإقناع بحقيقة التطور. بما أن الأحماض الأمينية تحدد الأداء الوظيفي للبروتين، فإنه من الطبيعي أن تحمل البروتينات المتشابهة في الوظائف سلاسل من الأحماض الأمينة المتشابهة أيضا. وذلك بغض النظر عن أصلها. إن هذه الحقيقة متسقة مع كل من الخلق والتطور. وبالتالي فإن الكاتب قام باستخدام مغالطة التأكيد من خلال الناتج.

٣٩. مغالطة التأكيد من خلال الناتج: إن الجدل المقدم يمتلك الصيغة الأساسية التالية: (١) إن كان التطور صحيحا فإنه سوف يكون من المتوقع وجود تشابه في شيفرات الحمض النووي بين الكائنات الحية. (٢) بالفعل يتواجد تشابه بين شيفرات الحمض النووي للكائنات الحية. (٣) وبالتالي فإن التطور صحيح.

إن هذه المغالطة شديدة الوضوح وخصوصا حين نستذكر بأن الخلقيين سوف يتوقعون وجود تشابه في الشيفرات الوراثية لجميع الكائنات الحية، ذلك أنها تمتلك خالقا مشتركا.

•3. مغالطة التجسيد: إن الإنتقاء الطبيعي هو مفهوم. وعلى الرغم من كونه مفهوم سليم، لكنه عاجز عن أن يقوم حرفيا "باختبار" أي شيء. ومن خلال إضفاء سمات الشخصية على الإنتقاء الطبيعي، يحاول الكاتب أن يقوم بإعطاء هذا المفهوم مقدرة فكرية لا يمتلكها. وبهدف واضح هو تجنب التساؤل حول سبب كون الكائنات تظهر تصميما ابداعيا من قبل كيان ذكيّ. ١٤. مغالطة المعاملة الخاصة، ومغالطة الفرضيات غير المترابطة: من ناحية نجد أن الكاتب يشير إلى أنه أمر مقبول أن يتم القبول بالتطور حتى دون وجود معاينات مباشرة وقابلة للإختبار، وذلك كون الإستدلال والإستنتاج هو أمر مقبول علميا. ومن ناحية أخرى يشير الكاتب إلى أن الخلق ليس علميا على اعتبار أنه لا يمكن أن يتم معاينته مباشرة أو اختباره، إنما هو مبني على اعتبار أنه لا يمكن أن يتم معاينته مباشرة أو اختباره، إنما هو مبني

- على الإستدلال الناتج عن المعاينات المختلفة. لقد قام الكاتب باستثناء الموقف الذي يتبناه من المعيار الذي وضعه وهذا ارتكاب فاضح لمغالطة المعاملة الخاصة. ومن ناحية أخرى تجدر الملاحظة إلى أنه سواء كان الخلق يصنف على أنه علم أم لا فإن هذا لا صلة له بحقيقة موقفه. وهذه مغالطة القضايا غير المترابطة.
- 23. مغالطة المواربة: إن التغيرات السنوية في فيروس الانفلونزا لم تنتج أي شيء سوى فيروس الانفلونزا. فالكاتب يخلط بين التغيرات التي تحصل ضمن النوع الواحد وبين التغيرات التي تعني أنّ الجزيء يتطور إلى انسان. 23. مغالطة المواربة: هذه المغالطة تتكرر فيما يتعلق بكلمة "تطور" فالتغير ضمن النوع يختلف عن تغير الجزيء إلى إنسان. وحقيقة المعنى الأول لا تعني حقيقة الثاني.
- 33. مغالطة رجل القش: إنه محاولة واضحة لإساءة تقديم الموقف الخلقي. فالمؤمنون بالخلق لا يرفضون أي حقائق مبنية على المعاينات الحاضرة. إنما الحقيقة هي أن المؤمنون بالخلق التوراتي يقومون بتفسير ودراسة تلك الحقائق في ضوء الكتاب المقدس.
- 23. مغالطة رجل القش: إن المؤمنون بالخلق التوراتي لا يدّعون بأن الله قد خلق الأرض بطريقة تبدو وكأنها بالغة القدم. "مظهر العمر البالغ" إنما هو نوع من البلاغة وذلك على اعتبار أنه لا يمكننا أن نرى العمر. إنما كمؤمنين بالخلق نحن نقول بأن الله قد خلق الأرض وهي بكامل جاهزيتها لكي ما تؤدي الدور المطلوب منها كجزء من الخليقة. والدلائل التي نمتلكها تتوافق مع العمر التوراتي الذي يبلغ بضعة آلاف من السنوات.
- 23. مغالطة الفرضيات غير المترابطة: إن حقيقة عدم وجود أنواع مختلفة من السياط لا علاقة له بالتساؤل المطروح. فهذه الحقيقة لا تقدم حلا لمشكلة الكيفية التي يمكن لهذه البنى المعقدة تعقيدا لا يمكن اختزاله أن تظهر بطريقة عفوية من خلال عمليات تدريجية تطورية وطبيعية.
- ٤٧. مغالطة المعاملة الخاصة: ينتقد الكاتب في هذا المقام عدم تنازل الخلقيين عن الإطار الرئيسي الذي يستخدمونه (أي الكتاب المقدس)

- لتفسير الأدلة. إلا أن التطوريّين ليسوا مستعدين عن التخلي عن الإطار الرئيسي الذي يستخدمونه (أي المذهب الطبيعي) وذلك بغض النظر عن وجود أدلة مضادة له. وبهذا فإن الكاتب يستعمل معايير مزدوجة.
- 8. مغالطة المعاملة الخاصة، ومغالطة الفرضيات غير المترابطة: من جديد يجب أن نشير إلى أن الإطار الرئيسي للتفسير الذي يستخدمه التطوريون هو المذهب الطبيعي، ومعظم التطوريين غير مستعدين للتخلي عن هذا الإطار ليقوموا بدراسة البدائل. إلا أن الكاتب ينتقد الخلقيين نتيجة لعدم استعدادهم للقيام بالعمل الذي يرفض هو القيام به. فهو يقوم باستثناء نفسه من المعيار الذي وضعه. إضافة إلى ذلك فسواء كان من الممكن اختبار الخلق علميا أم لا فإنه أمر غير مرتبط بصحته.
- 29. مغالطة الإلتماس العاطفي للمطلوب: عوضا عن تقديم جدل منطقي للتطور، يقوم الكاتب هنا بتأطير البديل على أنه "غير علمي" وبذلك يستخدم لغة متحيزة عوضا عن تقديم جدل منطقي أثناء محاولته لإقناع القرّاء.
- 0٠. مغالطة الإلتماس العاطفي للمطلوب: إن الكاتب يقوم وبكل بساطة بالتصريح عن غياب الأدلة التي تدعم الموقف الخلقي، عوضا عن تقديم جدل لهذا الإدعاء. كما أن استعمال اللغة التي تشير إلى أن الخلق هو إيمان ديني بحت ولا علاقة له بالعلم مع استثناء التطور من ذلك إنما هو تحيز واضع.
- 01. مغالطة إلتماس للمطلوب: إن الإدعاء الذي يقدمه التطوريون بأن الكائنات الحية مرتبطة إحيائيا من خلال سلف مشترك هو ادعاء مدعوم من خلال الإدعاء التطوري بأن الطبقة الصخرية المتدرجة بالعمر المفترض الممتد إلى مليارات من السنوات. وبما أن التطور قد استخدم لدعم الإدعاء التطوري فإن هذا التماس تعسّفي للمطلوب. وحتى إن صحّ الإدعاء الأخير فإنه لن يجعل من الإدعاء بأن أحد الكائنات قد تطور من الآخر صحيحا.
- 0۲. مغالطة التأكيد من خلال الناتج ومغالطة التماس المطلوب: إن هذا الجدل يلتمس المطلوب وذلك كون سبب التشابه بين الكائنات الحية هو

الموضوع الذي يتم الجدال حوله. لكن الكاتب قام وبكل بساطة بافتراض أن أسباب هذا التشابه ترجع إلى التطور، وهذه هي النقطة التي كان يتوجب عليه إثباتها وليس افتراضها. وحين نضع هذا الجدل بصيغة رياضية سيكون من الشكل التالي: (١) إن كان التطور صحيحا فإنه يجب أن يوجد تشابه. (٢) نحن نجد هذا التشابه. (٣) وبالتالي فإن التطور صحيح. إلا أن الخلقيين سوف يعتقدون بوجود هذا التشابه فيمكنهم إذا استخدام ذات الصيغة!

07.مغالطة التأكيد من خلال الناتج ومغالطة التماس المطلوب: إن كون التشابه بين سلاسل الحمض النووي يرجع إلى وجود سلف إحيائي مشترك عوضا عن وجود خالق واحد أو وظائف مشتركة هي النقطة الخلافية التي يتم الجدال حولها. ووفق الصيغة الرسمية للجدل فإنه يستعمل مغالطة التأكيد من خلال الناتج.

30.مغالطة التشعب ومغالطة الإلتماس العاطفي للمطلوب: لقد قام الكاتب بافتراض وجود بديلين وحيدين وهما: (١) أن يكون التطور هو القادر على تفسير البيانات. (٢) لا يوجد أي تفسير للبيانات. إلا أنه يوجد بديل ثالث لم يتم تقديمه ألا وهو الخلق، فإن هذا الجدل عاجز عن الصمود أمام عدسة المنطق. لم يتم تقديم أي جدل إنه مجرد أسلوب عاطفي في محاولة للإقناع.

00. مغالطة التماس المطلوب: إن فكرة كون "ذات آليات التطور التي تنطبق على بقية العالم الحي" هي النقطة الخلافية التي يتم الجدل حولها ولا يجب أن يتم افتراض صحتها في سبيل إثباتها بشكل تعسفي.

0٦. مغالطة المواربة: إن هذا مثال واضح عن المواربة فيما يتعلق بمصطلح "تطور". إن التطور بمعنى التغير ضمن النوع الواحد لا يثبت التطور بمعنى تغير الجزيء إلى إنسان.

0۷.مغالطة التماس المطلوب: لم يفكر الكاتب في أن يكون السبب في عدم معاينتنا للتطور (بمعنى تغير الجزيء إلى إنسان) هو أن هذا التطور ليس صحيح. بل ابتدأ يجادل بأن التطور يحتاج فترة طويلة من الزمن لذلك

فإننا لن نستطيع أن نعاين حدوث التطور. أي أنه افترض التطور وبشكل عبثي استنتج أن التطور صحيح.

00. مغالطة الإلتماس العاطفي للمطلوب ومغالطة التجسيد: لاحظ استخدام وصف "أفضل" وربطة مع الأدلة التي تدعم التطور، إلا أنه لم يتم تقديم أي مثال عن تلك الأدلة. وبالتالي فإن اللغة العاطفية المشحونة كانت البديل عن الجدل المنطقي السليم. (مغالطة الإلتماس العاطفي للمطلوب). وهذا الجدل يرتكب مغالطة التجسيد بشكل طفيف حيث أن الأدلة عاجزة عن تقديم أي اقتراح، إنما الأشخاص الذين يعاينون ويدرسون الأدلة هم من يقومون بذلك بالإعتماد على رؤيتهم للعالم.

09. مغالطة استثارة الشفقة (نوع فرعي من مغالطة التجسيد): لقد تم منح النباتات والحيوانات سمات الشخصية الإبداعية في هذا المثال، حيث تم التصريح بأن النباتات والحيوانات قد "قامت بأعظم الإبداعات التطورية "ذلك من خلال التأقلم مع اليابسة. إلا أن هذا الجدل ليس إلا تهرب من المشكلة الرئيسية والسؤال المركزي عن كيفية ظهور هذا التصميم الإبداعي دون وجود مصمّم.

٦٠. مغالطة التجسيد: إن العلم هو مفهوم والمفاهيم عاجزة عن تقديم أي تصريحات. كما أن الكاتب قد ارتكب مغالطة المعاملة الخاصة وذلك حين قام بالتصريح بأن العلماء في يومنا هذا لا يتسائلون عما إذا كان التطور قد حدث أم لا.

17. مغالطة التماس الشفقة: إن هذا الجدل يهدف إلى افتعال نوع من التعاطف مع أولئك التطوريّين الذين يرغبون بالتعليم عن التطور في المدارس، ولكنهم يتعرضون "للضغوط" من قبل هؤلاء الخلقيّين الغريبي الأطوار الذين لا يريدون بأن يتم التعليم عن التطور. إلا أن معظم الخلقيّين يريدون أن يتم التعليم عن التطور طالما أنّه لا يتم إخفاء المشاكل التي يعاني منها عن التلاميذ.

٦٢. مغالطة التماس الشفقة: إن هذا الكاتب يستخدم جدل من نوع "فكّر في التلاميذ"، حيث يتوجب علينا أن نستجيب لهذا الجدل ونشعر بالتعاطف

مع التلاميذ الذين سوف يُحرمون من الحصول على مستوى حياة جيد إن لم يتم تعليمهم عن التطور.

٦٣. مغالطة الإلتماس العاطفي للمطلوب: يفترض الكاتب أن البدائل المتوفرة عن التطور ليست علمية وذلك دون تقديم أي جدل منطقي حقيقي.

36. مغالطة الفرضيات غير المترابطة: سواء كان الخلق يصنف على أنه عقيدة دينية أم علم فإن هذا الأمر لا صلة له بحقيقته. ونلاحظ أيضا استخدام نوع من مغالطة التماس القوة في هذا الجدل حيث أنه يمكن استنباط تهديد بأنه "من الممكن أن تتم مقاضاتك إن قمت بالتعليم عن الخلق".

70. مغالطة المنحدر الزلق: يقترح الكاتب في هذا الجدل بأن مناقشة التصميم الذكي أو الخلق في المدارس سوف يودي إلى سلسلة من الأحداث خلالها يجب أن يتم مناقشة العديد من الرؤى الخلقية المعتمدة في بقية الأديان على حد سواء. هذا الأمر ليس مرجحا وذلك كون معظم العقائد الأخرى تتبنى نوعا من أنواع التطور. وهنا يمكن القول بأن القياس بين الخلق التوراتي وبين العقائد غير المسيحية عن الخلق إنما هو قياس خاطئ. كما يتم ارتكاب نوع من الإلتماس العاطفي للمطلوب حيث يتم الإستجداء بأن النظريات الخلقية المعتمدة في العقائد غير المسيحية تتوافق مع العلم، فيما عدا الخلق التوراتي.

7٦. مغالطة الإلتماس الخاطئ للسلطة ومغالطة الإلتماس العاطفي للمطلوب: إن حقيقة كون الكثير من الأشخاص يؤمنون بالتطور وبأن الكثير من الطوائف قد أصدرت بيانات من النوع المؤيد للتطور هو أمر لا صلة له فيما اذا كان التطور سليما أم لا. كما أن "القبول بحقيقة التطور" هو النقطة الخلافية التي يجري الجدل حولها.

77. مغالطة المعاملة الخاصة: ان هذه المغالطة ليست شديدة الوضوح في هذا الجدل. حيث أن الكاتب يحاول أن يستثني نفسه من حقيقة امتلاكه لإيمان يصبغ تفسيره للدلائل. ويمكننا في تلك الحالة أن نجيب باستخدام

عبارة مثل:" إن كان الأمر كذلك، فأنا أيضا لا أمتلك إيمانا دينيا بالخلق، أنا أقبله ببساطة."

٦٨. مغالطة الإلتماس العاطفي للمطلوب: لم يتم تقديم أي جدل إنما قام الكاتب باستخدام اللغة المشحونة عاطفيا في محاولة لإقناع القرّاء بأن التطور خارج دائرة التساؤل.

79. مغالطة التماس المطلوب: سواء كانت الأمواج الدقيقة الكونية من الإنفجار الكوني أو نتاج شيء آخر هي نقطة خلافية يجب أن يتم اثباتها وليس افتراضها. فالكاتب قد قام بافتراض صحة الإنفجار الكبير في جدل يقول من خلاله بأن وجود الأمواج الدقيقة الكونية تشكل دليلا على الإنفجار الكوني. هذا افتراض مسبق للمطلوب بشكل تعسفي.

٧٠. مغالطة التماس المطلوب: لم يتم تقديم أي جدل. إن الكاتب يقوم وبكل بساطة باستخدام لغة مشحونة عاطفيا مفترضا بأن التطور صحيح.

٧١. مغالطة التماس المطلوب ومغالطة التماس السلطة: إن الكاتب قام وبكل بساط وبافتراض أن الأدلة لا تقوم بدعم صحة الخلق في جدله ضد الخلق. إلا أن صحة الخلق هي النقطة الخلافية التي يجب أن يتم اثبات عدم صحتها وليس افتراضها. ومن ثم بعد ذلك التمس رأي الأغلبية حيث استنجد بتأييد المجتمع العلمي للتطور. لكن حتى وإن كان كل أعضاء المجتمع العلمي يعتقدون بأن التطور صحيح (وبالطبع هذا الأمر ليس صحيح) فإن ذلك لن يجعل من التطور صحيحا.

٧٢. مغالطة المعاملة الخاصة، مغالطة الفرضيات غير المترابطة ومغالطة التماس السلطة: سواء كان الخلق مبنيا على إيمان ديني أم لا أو أنه ليس دستوريا هي أمور لا رابط بينها وبين كون الموقف الخلقي صحيحا أم لا. كما أن التطور إنما هو إيمان مبني على رؤية عقيدية فلسفية وهي المذهب الطبيعي. وبالتالي فإن الكاتب قام باستثناء موقفه من المعيار الذي وضعه. كما أن الإشارة إلى المحكمة الدستورية العليا يتضمن إشارة إلى التهديد باتخاذ اجراء قضائي في حال عدم الموافقة مما يشير إلى التماس القوة أو السلطة.

٧٣. مغالطة القياس الخاطئ ومغالطة المعاملة الخاصة: لقد قام الكاتب بالربط بين نظام مركزية الشمس (وهو الأمر الذي يمكننا معاينته والتحقق منه في الحاضر) وبين تطور الجزيء إلى إنسان (وهو الأمر الذي لا يمكن أن يتم التحقق منه أو اختباره في الحاضر)، وبالتالي فإن هذا قياس خاطئ. كما أن الكاتب يمتلك معيارا مزدوجا، فمن ناحية أولى نجد أنه يدعي بوجوب عدم القبول بوجود حقيقة مطلقة، ومن ناحية أخرى يقول بأن التطور هو خارج دائرة التساؤل (أي أنه حقيقة مطلقة).

37. مغالطة التماس المطلوب ومغالطة التماس المجهول: إن تقديرات العمر المرتبطة بمستحاثة من هذا النوع مبنية على الرؤية التطورية للعالم، وفي الوقت عينه يتم استخدامها كدليل داعم للرؤية التطورية للعالم. إضافة إلى أن الإدعاء بكون الكائنات الوسيطية بين الأنواع كانت من ذوات البنية الرخوة هو ادعاء بأنه من المستحيل ايجاد دليل على وجودها وهذا التماس للمجهول.

٧٥. مغالطة التماس المطلوب: إن تقديرات العمر التطورية للأرض مبنية على التفسير التطوري لقراءات القياس بالنظائر المشعة لبيانات حجارة القمر، والتي يزعم أنها تشكّلت في ذات الفترة الزمنية التي تشكلت فيها الأرض وهذا ادعاء تطوري مبني على الرؤية التطورية للعالم.

٧٦. مغالطة الإلتماس العاطفي للمطلوب: بعد هذا الكلام لا نجد أنه تم تقديم أي دليل من ذلك النوع، فلا نجد إلا الأدلة التي تمتلك ذات القيمة في دعم الرؤية الخلقية للعالم.

٧٧. مغالطة التأكيد من خلال الناتج: إن هذا الجدل هو من الصيغة التالي: (١) إن كان التطور صحيحا، فإنه سوف يوجد تسلسل هرمي في سلاسل الحمض النووي. (٣) يوجد تسلسل هرمي في الحمض النووي. (٣) بالتالي فإن التطور صحيح. لكن العلماء الخلقيين سوف يتوقعون الأمر عينه إذ أن الله قد جعله أمرا ممكنا أن نقوم بتصنيف كائنات الحية.

٧٨. مغالطة المعاملة الخاصة: من جانب نجد أن العلماء عاجزين عن امتلاك ثقة تامة. ومن جانب آخر نجد أن التطور هو أمر غير خاضع للاستجواب بعد

الآن. أليس الأمر واضحا بأن الكاتب يستخدم معيارا مزدوجا.

٧٩. مغالطة المعاملة الخاصة: من جانب أول نجد أن التطور ليس خاضعا للاستجواب أو التساؤل علميا. ومن الناحية الأخرى يقول الكاتب بأن إحدى السمات الرئيسية للعلم هي الإنفتاح وتقبل التحديات. على ما يبدو أن الكاتب يستثني موقفه من المعيار الذي يضعه.

٨٠. مغالطة القضايا غير المترابطة: سواء كان من الممكن أن يتم تصنيف الخلق على أنه علم أم لا، فإن هذا الأمر لا علاقة له بمصداقية الموقف الخلقى.

٨١. مغالطة الإلتماس الخاطئ للسلطة: سواء كانت المحاكم الأمريكية قد أقرت بأن العلوم الخلقية هي رؤية دينية أم لا أو أنه من الممكن أن يتم تعليمها في المدارس أم لا فإن هذا لا صلة له بمصداقية الموقف الخلقي.

٨٢. مغالطة التماس المطلوب: بما أن هذا النوع من النظريات مبني على الإفتراض بقدم عمر الأرض (أي مذهب الطبيعة الواحدة) فإن الكاتب يقوم وبكل بساطة بمجرد افتراض لما يحاول اثباته وبطريقة تعسفية.

۸۳. مغالطة المواربة: كما هي العادة فإن أغلب الحالات التي يتم فيها ارتكاب هذه المغالطة تحدث مع كلمة "تطور" حيث يتم الخلط بين التطور بمعنى التغير ضمن النوع الواحد كما هو حال البكتيريا التي أصبحت مقاومة للمضادات الحيوية والمعنى الآخر الذي يشير إلى تغير الجزيء إلى إنسان.

٨٤. مغالطة التماس المجهول ومغالطة المواربة: إن غياب وجود الأدلة على "تطور" الأحصنة قد تم استخدامه كدليل على تطور الأحصنة! كما أن التطور المزعوم على مايبدو يعني التغيير ضمن الأحصنة كنوع وليس تطور من نوع إلى آخر وبالتالي فإنه قد تم استعمال كلمة تطور بمعنيين مختلفيين.

٨٥. مغالطة التماس السلطة / رأي الأغلبية: إن موافقة أغلبية العلماء على موقف معين لا يعني أن ذلك الموقف صحيح.

٨٦. مغالطة النقض من خلال الفرض: إن الجدل يأخذ الصيغة التالية: (١) إن كانت مستحاثات الديناصورات والبشر قد تواجدت في ذات الطبقة

الصخرية فهذا يعني بأنهم قد عاشوا في ذات الحقبة الزمنية. (٢) لم يتم العثور على المستحاثات التي تعود للبشر والديناصورات معا في ذات الطبقة أو المكان. (٣) بالتالي لم يتواجدوا في ذات الفترة الزمنية.

٨٧. مغالطة التماس المطلوب ومغالطة القياس الخاطئ: السبب في وجود التشابه التشريحي بين البشر وبعض الحيوانات هو الموضوع الخلافي والذي يتوقعه كل من الخلقيين والتطوريّين.

٨٨. مغالطة التماس المجهول ومغالطة التماس المطلوب: السبب في كوننا لا نجد ذلك النوع من الأشكال الإنتقالية هو أنها غير موجودة. إلا أن التطوريّين يستعملون غياب الأدلة ليشيروا إلى أنّه في حال كانت من الرخويات أو ذوات البنية الطرية فإنها سوف لن تترك أثرا في السجل الأحفوري . لكن هذا هو المطلوب اثباته وليس افتراضه.

٨٩. مغالطة رجل القش: إن الإيمان المبني على الكتاب المقدس ليس إيمانا دون أدلة. إنما الإيمان الكتابي هو الثقة بأننا نمتلك كلمة الله المدعومة بالأدلة. وليست مجرد إيمان أعمى. وهذا الأمر قد جرى استعراضة من خلال كتاب الدليل الحاسم للخلق التوراتي الذي يمكن الرجوع إليه.

ملحق

الأسماء الإنكليزية واللاتينية للمغالطات المنطقية

The appeal to emotion: argumentum ad populum

The appeal to force: argumentum ad baculum

The appeal to ignorance: argumentum ad ignorantiam

The appeal to pity: argumentum ad misericordiam

Begging the question: petito principii

Complex question: plurium interrogationum

Equivocation: "bait and switch"

Fallacy fallacy: Argumentum ad logicam, "argument to logic"

Fallacy of false cause: non causa pro causa

(subclass 1): "After this, therefore because of this": post hoc

ergo propter hoc

(subclass 2): "With this, therefore because of this": cum hoc

ergo propter hoc

Faulty appeal to authority: Appeal to Inappropriate/

Improper Authority, argumentum ad verecundiam

Hasty generalization: the fallacy of converse accident, a

dicto secundum quid ad dictum simpliciter

Irrelevant thesis: irrelevant conclusion, red herring, ignoratio

elenchi

Reification: hypostatization, or the fallacy of misplaced

concretion

(subclass): the pathetic fallacy

Slippery slope fallacy: absurd extrapolation

Sweeping generalization: the fallacy of accident, a dicto simpliciter ad dictum secundum quid (sometimes simplified to: dicto simpliciter)

"to the man": ad hominem

(subclass): "poisoning the well"

المحد لله،

إن علم المنطق هو من العلوم المميزة والمهمة والتي نحتاج إلى التمكن منها لنحيا حياة متسقة بعيدا عن التناقضات أو الأخطاء في الحوارات التي نجريها، والأهم هو أن نكون يقظين لئلا نسقط في شرك المغالطات المنطقية التي تقدم لنا أثناء تعاملنا مع البعض من وسائل الإعلام التي تحاول تقديم معلومات مضلّلة مغطاة بطبقة جذابة من الأخطاء العلمية والمنطقية.

كل الشكر إلى جميع الأشخاص الذين جعلوا من إتمام هذا العمل أمرا ممكنا.

لا تترددوا بزيارة موقعنا الإلكتروني <u>www.reasonofhope.com</u> أو إرسال تساؤلاتكم عبر البريد التالي: <u>info@reasonofhope.com</u>

أصلي طالبا من الرب الإله أن يكون هذا الكتاب سببا في تطوير المهارات الدفاعية لدى المؤمنين الغيورين على الكتاب المقدس ابتداء من أول أسفاره إلى آخرها.

صلوا لأجلنا.

فريق عمل <u>في البدء</u>

J.K

1 تعرف هذه المغالطة في بعض الأحيان بإسم "hypostatization."

2 ان عبور البحر الأحمر كانت معجزة حقيقيّة - وهي عمل غير اعتيادي قام به الله (الخروج ١٤: ٢١). لكن الله قد استخدم الرياح ـ وهي قوة طبيعيّة - لإتمام هذه المعجزة.

3 إنه من الضروري أن يتم افتراض الشروط المسبقة لقابلية الوضوح. وهي القواعد الضرورية للتفكير المنطقي وتشتمل على أمور مثل قوانين المنطق، قابلية لإعتماد على الحواس، والإستقراء. إن هذه الأشياء تحمل معنى في ضوء الوحي المقدّس، حتى وإن كنا نقوم بافتراضها بشكل مسبق في سبيل أن نجادل حول صحتها. وهكذا يمكن للمسيحي أن يقدم تبريرات بالإعتماد على الحقائق. إلا أن التطوري سيقوم بافتراضها بشكل تعسّفي - دون أي تبرير- وبهذه الطريقة يكون التمس السؤال.

4 I.M. Copi and C. Cohen, Introduction to Logic tenth edition (Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1998), p. 187.

5 في علم المنطق إن كون إشارة المرور حمراء أو خضراء هما حالتان مختلفتان أو متعاكستان إلا أنهما ليستا حالتان متناقضتان. فالإحتمالان المتناقضان هما الإحتمالان الذان يكون الواحد منهما خاطئا في حال كان الآخر صحيحا. وأي تصريح يمكن أن يتحول إلى نقيضه من خلال إضافة أداة النفي "ليس" وبذلك يكون التصريحان "الضوء أحمر" و"الضوء ليس أحمر" تصريحان متناقضان. ولكن في حالة التصريحان المختلفان فإنه من الممكن أن يكون التصريحان خاطئان معا، أو صحيحان معا.

6 لتقديم مقاربة لهذا المثال، راجع كتاب الدليل الحاسم للخلق من تأليف الدكتور جيسون لايل (<u>متوفر بالعربية</u>).

7 (إذ أن المنطق يفترض بشكل مسبق وجود نوع من الإيمان إن الإيمان هو الإعتقاد والتصديق بما لم يتم معاينته باستعمال الحواس (كما يرد في الرسالة إلى العبرانيين ١١: ١). ففي سبيل استخدام المنطق يجب أن يؤمن الشخص بقوانين المنطق أولا. إلا أن قوانين المنطق لا تمتلك أي كيان مادي حتى تتم معاينتها باستخدام الحواس. وبالتالي فإن الإعتقاد بوجود قوانين المنطق هو نوع من أنواع الإيمان. إضافة إلى ذلك فإن قوانين المنطق تمتلك مبررّا عقلانيا فقط في ضوء الإيمان المسيحي.)

8 ، إلا أن هذان ليسا الخياران الوحيدان. فالشخص العقلاني لا بد أن يمتلك درجة معينة من الإيمان. لذلك فالشخص المسيحي يتخذ خيارا ثالثا غير مذكور في التصريح: وهو الإيمان العقلانيّ. لنكون أكثر دقّة يجب أن نقول "العقلانية بسبب الإيمان." إذ أنّ الإيمان المسيحي هو ما يجعل من العقلانية أمرا ممكنا.

⁹ وإلا فإنه لن يوجد أي سبب مقنع للإعتقاد بأن قوانين الطبيعة تنطبق في جميع أرجاء الكون أو أنها ستنطبق في المستقبل كما انطبقت في الماضي. وحده المسيحي الملتزم بتعليم الكتاب المقدس قادر على تقديم تبرير عقلاني لهذا النوع من الإنتظام في الطبيعة.

10 إذ أنه من غير الممكن أن يوجد خيار ثالث وذلك حين يكون لدينا الخياران (أ) و (ليس أ) ذلك وفقا لقانون انعدام الوسيط بين النقيضين.

 11 إن محاولة اتخاذ موقف حيادي تجاه الله هو ارتكاب للخطيئة وبالتالي فإنه ليس بموقف حيادي.

12 لسبب من الأسباب نجد أنه أمر شائع بين الناس بأن يعتقدوا بأن علماء المستحاثات وعلماء طبقات الأرض قد قاموا بدراسة الماضي. لكن هذا الأمر ليس صحيح. فالصخور والمستحدثات موجودة في الحاضر (وإلا فإننا لن نمتلك وسيلة للإطلاع عليها). لا يوجد مشكلة في تقديم التوقعات حول الأحداث الماضية (مثل كيفية تشكل الصخور أو المستحاثات) ومن ثم دراسة النماذج المختلفة من خلال اجراء تجارب في الحاضر، إلا أنّه يجب أن نبقي حاضرا في أذهاننا أن الماضي غير خاضع للمعاينة أو الإختبارات العلمية. 13 البعض من التطوريّن قد يدّعون بأنهم لا يمتلكون رؤية للعالم - وبأن تفسيرنا للأدلّة يجب أن يكون حياديّاً وغير متحيّز. لكن هذا نوع من الفلسفة بحد ذاته وهو من الأنواع السيئة وذاتية النقض.

14 إن الخطيئة هي الإجابة لهذا السؤال. فجميع الأشخاص يمتلكون الطبيعة الخاطئة. وإن هؤلاء الذين لم تتجدد أذهانهم بعمل الروح القدس ليسوا قادرين على الوصول إلى الإستنتاجات الروحية الصحيحة (كورنثوس الأولى ٢: ١٤). إن غير المؤمن ليس حياديًّا. إنه متمرَّد ويميل بشكل كبير إلى رفض الإله الحقيقي (رومية ١: ١٨-٢٠).

¹⁵ إن الكلمة العبرية المترجمة زوايا "כָּנָף" تشير إلى "أقاصي الأرض. أقاصي الأرض ستكون هي الجهات الأربعة الشمال والشرق والجنوب والغرب. كما أن سفر الرؤيا ٧: ١ يستخدم نفس الكلمات التي يستخدمها أشعياء ١١: ١٢ ليشير إلى الجهات الرئيسية.

¹⁶ بالنسبة لثبات الأرض فإن حقيقة وجود هذه التعابير في سفر المزامير هي أمر يؤكد اللغة الشعرية للآيات. فالكلمة مستخدمة في المزمور ٦٢: ٦ بحيث يقول الكاتب "لا أتزعزع"، مشيرا إلى الثبات في السير على طريق الربّ وعدم الحياد عنه.

17 إضافة إلى أنّ المعجزات لا تقوم بالضرورة بانتهاك قوانين الطبيعة. إذ أنّ الله يستطيع أن يقوم بأمور استثنائية مستعملا قوانين الطبيعة فيما لو اختار ذلك. إن النقطة هي أن الله لو اختار أن يقوم من حين إلى آخر بإتمام مشيئته مستعملا أمورا تفوق قوانين الطبيعة فإن ذلك لن يتسبب بإبطال إمكانية البحث العلمي.

18 كوبي وكوهين، مقدمة إلى المنطق، النسخة العاشرة (طبعة: Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1994) صفحة ۱۷۲

¹⁹ Peter M.J. Hess, "Science and Religion," 11/25/09, www.ncse.com/ religion.

²⁰ Committee on Revising Science and Creationism, Science, Evolution, and Creationism (Washington, DC: The National Academies Press, 3rd edition, 2007), p. xi.

- 21 ذات المصدر السابق في الصفحة Xi.
- ²² ذات المصدر السابق في الصفحة Xii.
- ²³ ذات المصدر السابق في الصفحة Xiii.
- ²⁴ ذات المصدر السابق في الصفحة xiii.
- ²⁵ ذات المصدر السابق في الصفحة ٤.
- ²⁶ ذات المصدر السابق في الصفحة 0.
- ²⁷ ذات المصدر السابق في الصفحة ١١.
- ²⁸ ذات المصدر السابق في الصفحة ١١.

- ²⁹ ذات المصدر السابق في الصفحة ١١.
- ³⁰ ذات المصدر السابق في الصفحة ١٢.
- ³¹ ذات المصدر السابق في الصفحة ١٢.
- ³² ذات المصدر السابق في الصفحة ١٩.
- ³³ ذات المصدر السابق في الصفحة ٢٠.
- ³⁴ ذات المصدر السابق في الصفحة ٢١.
- ³⁵ ذات المصدر السابق في الصفحة ٢٤.
- ³⁶ ذات المصدر السابق في الصفحة ٢٦.
- ³⁷ ذات المصدر السابق في الصفحة ٣٨.
- ³⁸ ذات المصدر السابق في الصفحة ٣٨.
- ³⁹ Working Group on Teaching Evolution, NAS, Teaching about Evolution and the Nature of Science, (Washington DC: National Academies Press, 1998), p. viii.
 - ⁴⁰ ذات المصدر السابق في الصفحة viii.
 - ⁴¹ ذات المصدر السابق في الصفحة ٢.
 - ⁴² ذات المصدر السابق في الصفحة ٢.
 - ⁴³ ذات المصدر السابق في الصفحة ٣.
 - ⁴⁴ ذات المصدر السابق في الصفحة ٣.
 - ⁴⁵ ذات المصدر السابق في الصفحة ٣.
 - ⁴⁶ ذات المصدر السابق في الصفحة ٤.
 - ⁴⁷ ذات المصدر السابق في الصفحة ٦.
 - ⁴⁸ ذات المصدر السابق في الصفحة ٧.

- ⁴⁹ ذات المصدر السابق في الصفحة ٧.
- ⁵⁰ ذات المصدر السابق في الصفحة ٧.
- ⁵¹ ذات المصدر السابق في الصفحة ٨.
- ⁵² ذات المصدر السابق في الصفحة ٩.
- ⁵³ ذات المصدر السابق في الصفحة ١١.
- ⁵⁴ ذات المصدر السابق في الصفحة ١١.
- ⁵⁵ ذات المصدر السابق في الصفحة ١٤.
- ⁵⁶ ذات المصدر السابق في الصفحة ١٤.
- ⁵⁷ ذات المصدر السابق في الصفحة ١٥.
- ⁵⁸ ذات المصدر السابق في الصفحة ١٦.

⁵⁹ Science, Evolution, and Creationism, p. 39.

- ⁶⁰ ذات المصدر السابق في الصفحة ٣٩.
- ⁶¹ ذات المصدر السابق في الصفحة ٣٩.
- ⁶² ذات المصدر السابق في الصفحة ٣٩.
- ⁶³ ذات المصدر السابق في الصفحة ٣٩.
- ⁶⁴ ذات المصدر السابق في الصفحة ٤٠.
- ⁶⁵ ذات المصدر السابق في الصفحة ٤١.
- ⁶⁶ ذات المصدر السابق في الصفحة ٤١
- ⁶⁷ ذات المصدر السابق في الصفحة ٤٣.
- ⁶⁸ ذات المصدر السابق في الصفحة ٤٣.
- ⁶⁹ Teaching about Evolution and The Nature of Scince, P.16.

- ⁷⁰ ذات المصدر السابق في الصفحة ١٦.
- ⁷¹ ذات المصدر السابق في الصفحة ١٦.
- ⁷² ذات المصدر السابق في الصفحة ١٦.
- ⁷³ ذات المصدر السابق في الصفحة ١٦.
- ⁷⁴ ذات المصدر السابق في الصفحة ١٦-١٧.
- ⁷⁵ ذات المصدر السابق في الصفحة ١٦-١٧.
 - ⁷⁶ ذات المصدر السابق في الصفحة ٢٧.
 - ⁷⁷ ذات المصدر السابق في الصفحة ٢٧.
 - ⁷⁸ ذات المصدر السابق في الصفحة ٣٠.

⁷⁹ Science, Evolution, and Creationism, p. 43.

- ⁸⁰ ذات المصدر السابق في الصفحة ٤٣.
- ⁸¹ ذات المصدر السابق في الصفحة ٤٣.
- ⁸² ذات المصدر السابق في الصفحة ٤٤.
- ⁸³ ذات المصدر السابق في الصفحة ٤٥.
- ⁸⁴ ذات المصدر السابق في الصفحة ٤٩.
- ⁸⁵ ذات المصدر السابق في الصفحة ٤٩.
- ⁸⁶ ذات المصدر السابق في الصفحة ۵۰.
- ⁸⁷ ذات المصدر السابق في الصفحة ٥١.
- ⁸⁸ ذات المصدر السابق في الصفحة ٥٢.
- ⁸⁹ ذات المصدر السابق في الصفحة ٥٣.
- ⁹⁰ ذات المصدر السابق في الصفحة ٥٣.

91 Teaching about Evolution and the Nature of Science, p. 30.

⁹²ذات المصدر السابق في الصفحة ٣٤.

⁹³ذات المصدر السابق في الصفحة ٣٥.

⁹⁴ذات المصدر السابق في الصفحة ٣٩.

⁹⁵ذات المصدر السابق في الصفحة ٣٩-٤٠.

⁹⁶ ذات المصدر السابق في الصفحة ٤٣.

⁹⁷ ذات المصدر السابق في الصفحة ٤٣.

⁹⁸ ذات المصدر السابق في الصفحة ٥٥.

⁹⁹ ذات المصدر السابق في الصفحة 00.

¹⁰⁰ ذات المصدر السابق في الصفحة 00.

¹⁰¹ ذات المصدر السابق في الصفحة 00.

¹⁰² ذات المصدر السابق في الصفحة 00.

¹⁰³ ذات المصدر السابق في الصفحة ٥٦.

¹⁰⁴ ذات المصدر السابق في الصفحة ٥٧.

¹⁰⁵ ذات المصدر السابق في الصفحة ٥٧.

¹⁰⁶ ذات المصدر السابق في الصفحة ٥٧.

¹⁰⁷ ذات المصدر السابق في الصفحة ٥٨.

نميبز

الحفيفة

كشف الأخطاء المنطقية في الجدلات التطورية

د. جيسون لايل

